

ELABORAT ZAŠTITE OKOLIŠA

Ocjena o potrebi procjene utjecaja zahvata „Uređenje potoka Čađavica i Slanac od km 20+438 do km 21+320, općina Voćin“ na okoliš



Zagreb, listopad 2015.


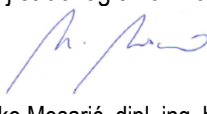
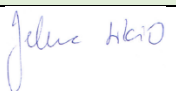

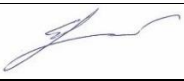








Naziv dokumentacije: Elaborat ocjene o potrebi procjene utjecaja na okoliš i Elaborat prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu za zahvat „Uređenje potoka Čadavice i Slanca od km 20+438 do km 21+320, općina Voćin“

Nositelj zahvata: Hrvatske vode,
Ulica grada Vukovara 220, Zagreb

Predstavnik nositelja: mr.sc. Alen Prnjat, dipl.oec., direktor

Kontakt informacije: Davor Rukavina dipl. ing. građ.,
e-pošta: davor.rukavina@voda.hr, telefon: 031/252-800

Izrađivač elaborata		IRES EKOLOGIJA d.o.o.	
Odgovorna osoba izrađivača  mr. sc. Marijan Gredelj		Voditelj stručnog tima izrađivača  Mirko Mesarić, dipl. ing. biol.	
Stručni tim izrađivača			
AUTOR/ICA		SASTAVNICA	
Jelena Likić, prof. biol.		Bioraznolikost Zaštićena područja prirode	
Boris Božić, mag. oecol. et prot. nat.			
Edin Lugić, dipl. ing. biol.		Ekološka mreža	
dr. sc. Maja Kljenak, mag. ing. prosp. arch.		Podaci iz relevantnih prostornih planova Kulturno-povijesna baština Krajobrazna obilježja	
Petra Peleš, mag. oecol. et prot. nat. i mag. ing. agr.		Divljač i lovstvo	
Mario Mesarić, mag. ing. agr.		Poljoprivreda Infrastruktura	
Dunja Delić, mag. oecol.		Klimatska obilježja Odlaganje otpada	
Ivana Gudac, mag. ing. geol.		Geološke značajke i tlo Hidrogeološke značajke i stanja vodnih tijela (zone sanitarne zaštite izvorišta)	
mr. sc. Marijan Gredelj		Osnovni podaci o položaju lokacije zahvata i okolnim naseljima	
Zagreb, listopad 2015. godine			

SADRŽAJ

1	Uvod	5
1.1	Osnovna polazišta i svrha izrade zahvata	5
2	Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata	7
2.1	Idejni projekt, opis glavnih obilježja zahvata te opis razmatranih varijantnih rješenja	7
2.1.1	Postojeće stanje	7
2.1.2	Izvođenje radova	9
2.1.3	Varijantna rješenja zahvata	13
2.2	Popis tvari koje ulaze u tehnološki proces	13
2.3	Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš	13
2.4	Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata	13
3	Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata	14
3.1	Osnovni podaci o položaju lokacije zahvata i okolnim naseljima	14
3.2	Podaci iz relevantnih prostornih planova	16
3.2.1	Prostorni plan Virovitičko-podravске županije	16
3.2.2	Prostorni plan uređenja Općine Voćin	19
3.2.3	Zaključak o usklađenosti planiranih zahvata s prostorno-planskom dokumentacijom	20
3.3	Podaci o stanju okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj	21
3.3.1	Klimatska obilježja	21
3.3.2	Geološke značajke i tlo	22
3.3.3	Hidrogeološke značajke i stanja vodnih tijela (zone sanitarne zaštite)	23
3.3.4	Bioraznolikost	25
3.3.5	Zaštićena područja prirode	27
3.3.6	Ekološka mreža	27
3.3.7	Kulturno-povijesna baština	28
3.3.8	Krajobrazna obilježja	28
3.3.9	Gospodarske djelatnosti	29
3.3.10	Infrastruktura	31
3.3.11	Odlaganje otpada	33
4	Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na okoliš	35
4.1	Utjecaj na klimatska obilježja	35
4.2	Utjecaj na geološke značajke i tlo	35
4.3	Utjecaj na hidrogeološke značajke i stanja vodnih tijela (zone sanitarne zaštite izvorišta)	35
4.4	Utjecaj na bioraznolikost	36
4.4.1	Utjecaj na staništa	36
4.4.2	Utjecaj na floru	36
4.4.3	Utjecaj na faunu	36
4.5	Utjecaj na krajobraz	37
4.6	Utjecaj na poljoprivredu	37
4.7	Utjecaj na šume i šumarstvo	37
4.8	Utjecaj na divljač i lovstvo	37
4.9	Utjecaj odlaganja otpada	38
4.10	Utjecaj na stanovništvo	38
4.11	Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja	38
5	Prijedlog mjera zaštite okoliša i praćenja stanja okoliša	39
5.1	Mjere zaštite okoliša	39
5.2	Program praćenja stanja okoliša	40
6	Izvori podataka	41
6.1	Znanstveni i stručni radovi	41
6.2	Internetske baze podataka	41
6.3	Prostorno-planska dokumentacija	41
6.4	Zakoni, pravilnici, direktive, uredbе i planovi	41
7	Prilozi	43

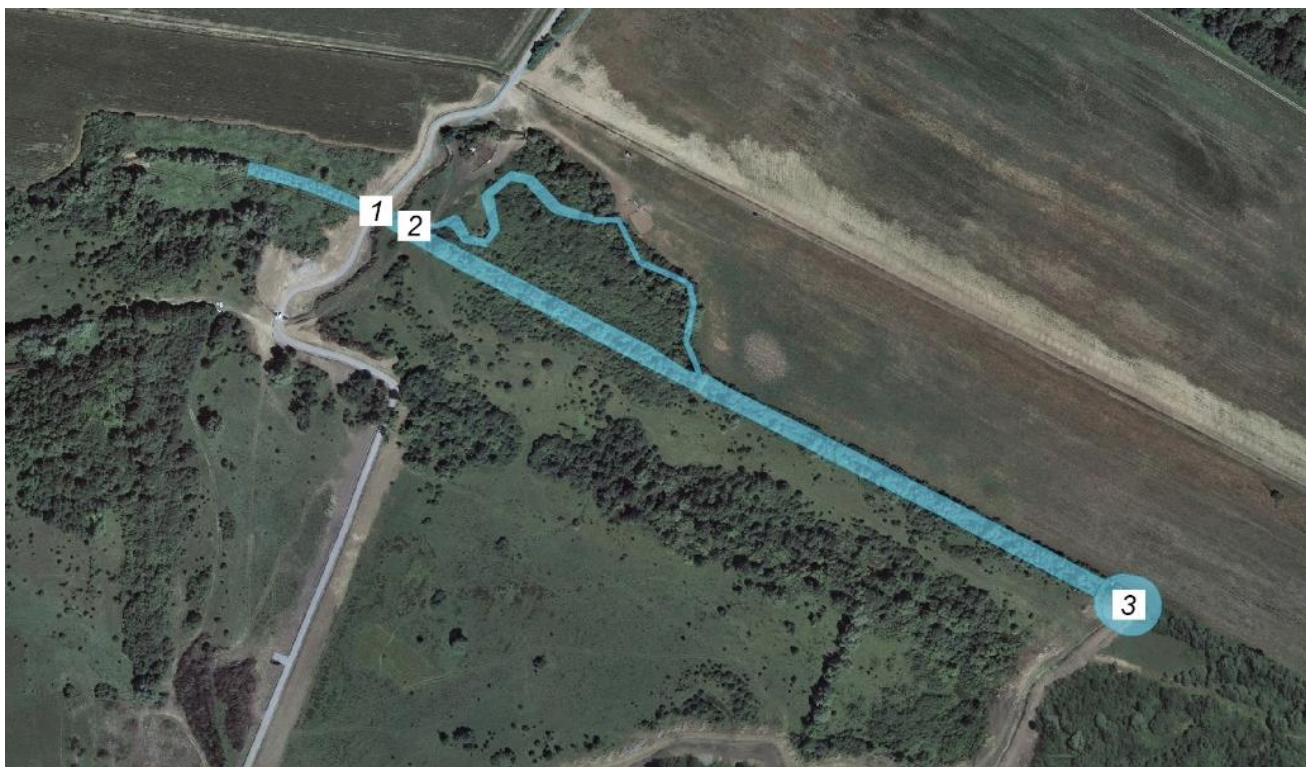
7.1	Grafički prikaz uređenja potoka Čađavica i Slanac	43
7.2	Rješenje Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša u Virovitičko-podravskoj županiji	45
7.3	Ovlaštenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša	47
7.4	Ovlaštenje za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode	51

1 Uvod

Elaborat zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Elaborat) izrađen je u skladu sa Zakonom o zaštiti okoliša (NN 80/13,78/15), Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13) te u skladu s Uredbom o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14) i Pravilnikom o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (NN 146/14), a analizira „Idejni projekt uređenja potoka Čađavica i Slanac“ (u daljnjem tekstu: Idejni projekt) koji je temeljem ugovora s tvrtkom Hrvatske vode izradila tvrtka Bimihold d.o.o. iz Osijeka za koju je tvrtka Geotehnički studio d.o.o. iz Zagreba izradila geotehnički elaborat.

Sukladno zahtjevima projektnog zadatka, analiziranim podlogama i uvažavajući postojeće stanje reguliranog dijela vodotoka, predmet Idejnog projekta je uređenje potoka Čađavice i Slanca te uključuje sljedeće zahvate (Slika 1.1):

- izgradnju pločastog propusta na potoku Čađavici (1),
- uređenje (reguliranje) potoka Čađavica (2) te
- uređenje ušća potoka Slanac u potok Čađavicu (3).



Slika 1.1 Zahvati planiran Idejnim projektom (Izvor: Ires ekologija d.o.o.)

Idejnim projektom definirano je i razrađeno rješenje za uređenje potoka Čađavica od km 20+438 do km 21+320 (grafički prikaz nalazi se u Prilogu 7.1) te rješenje pločastog propusta na potoku Čađavica radi ishođenja lokacijske dozvole za predmetnu građevinu.

Elaborat zaštite okoliša izradila je tvrtka Ires ekologija d.o.o., ovlaštena za obavljanje poslova iz područja zaštite okoliša i prirode. Preslike ovlaštenja se nalaze u poglavlju 7 Prilozi.

1.1 Osnovna polazišta i svrha izrade zahvata

Cilj idejnog projekta bio je izraditi projekt uređenja potoka Čađavica u svrhu obrane od poplava okolnog područja i zaštite poljoprivrednih površina. Također, cilj je i izgradnja pločastog propusta na potoku Čađavica na kč.br. 938 k.o. Hum-Varoš, 1 km južno od mjesta Donje Kusonje (Općina Voćin) na pravcu korigirane i ispravljene trase poljskog puta prema akumulaciji Slanac, radi omogućavanja cestovnog pristupa prema njoj. Kako bi se potok Čađavica bujičnog karaktera regulirao te kako bi se ostvario protok unutar korita, predviđa se navedeno uređenje korita vodotoka te izgradnja pločastog propusta.

Za potrebe projekta obavljeno je i izrađeno sljedeće:

1. geodetsko snimanje dionice potoka Čađavica,
2. geotehnički istražni radovi - sondiranje terena istražnim bušotinama, te laboratorijsko ispitivanje uzoraka tla.

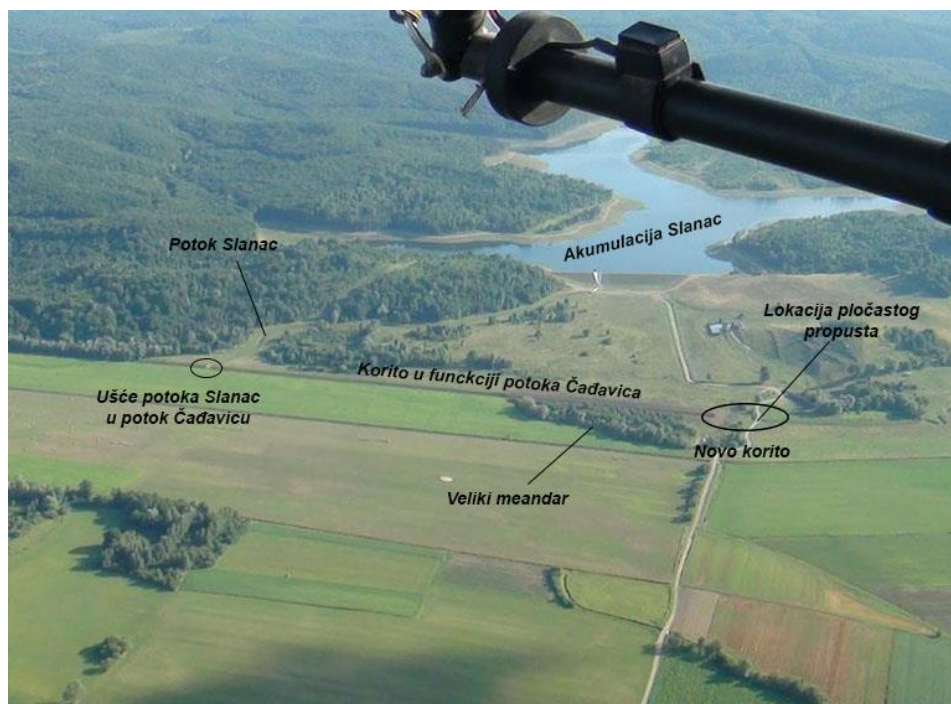
Nakon provedenih terenskih istražnih radova i laboratorijskih istraživanja izrađen je završni izvještaj (elaborat provedenih geotehničkih istražnih radova).

2 Podaci o zahvatu i opis obilježja zahvata

2.1 Idejni projekt, opis glavnih obilježja zahvata te opis razmatranih varijantnih rješenja

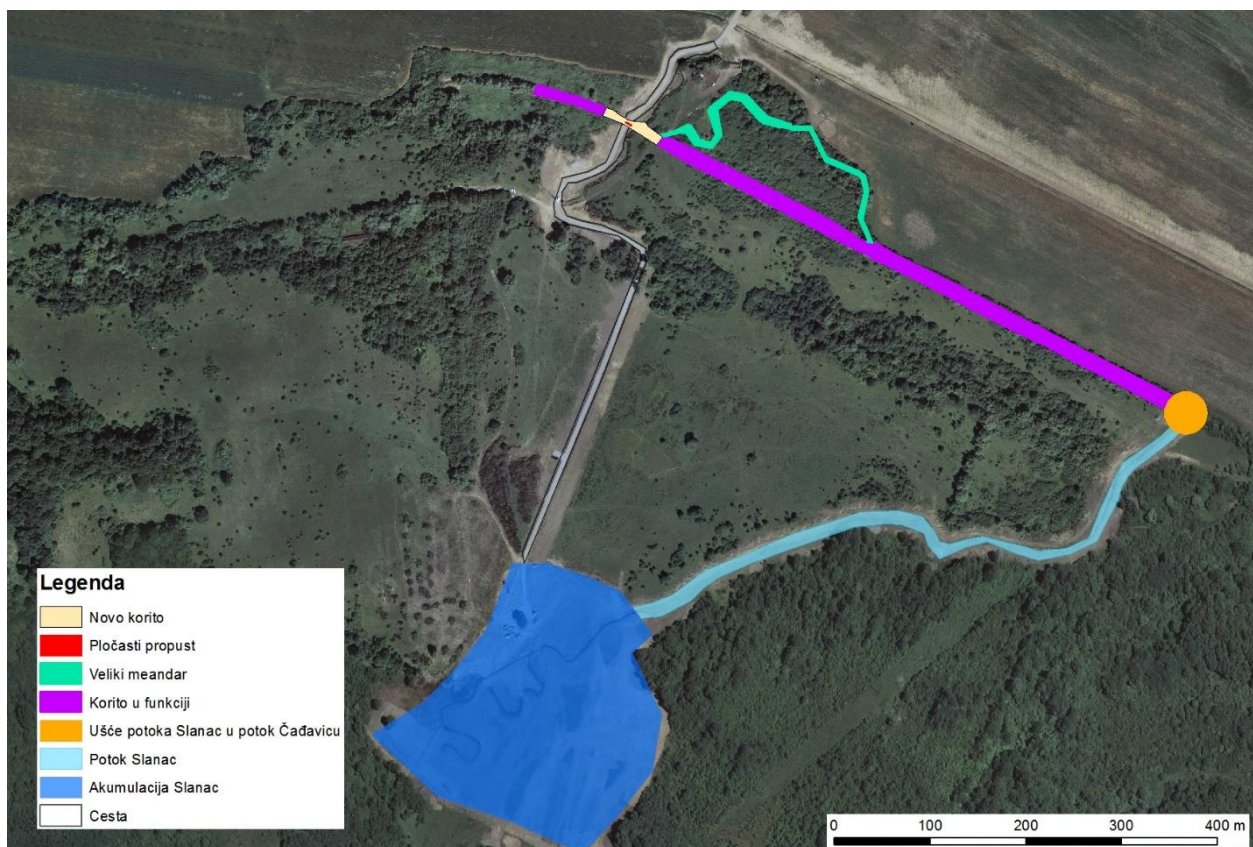
2.1.1 Postojeće stanje

Prikaz postojećeg stanja područja zahvata prikazan je na slici niže (Slika 2.2).



Slika 2.1 Postojeće stanje područja zahvata (Izvor: <http://www.icv.hr/2015/08/ekskluzivno-kako-akumulacija-slanac-izgleda-iz-zraka2/>)

Tok potoka Čadavica uređen je kanaliziranjem prokopa na područjima manjih meandara (dalje u tekstu: korito u funkciji), dok prokop jednog većeg meandra (dalje u tekstu: veliki meandar) nije dovršen i u većoj mjeri je zarastao. Dionica koja nije završena duljine je oko 60 m te će se ona dalje u tekstu navoditi kao novo korito. Dio korita koji je već iskopan, profiliran i u punoj funkciji (dalje u tekstu: korito u funkciji) izveden je uzvodno od ušća potoka Slanac u Čadavicu u duljini od 630 m. Nakon njega slijedi 60 m novog korita te se ono Idejnim projektom planira prokopati. Na novo korito se nastavlja još jedan dio korita u funkciji, duljine 187 m. Veliki meandar potoka Čadavica priključuje se na korito u funkciji (Slika 2.2).



Slika 2.2 Pregledna karta planiranih zahvata (Izvor: Ires ekologija d.o.o.)

Pristup vode iz potoka Čadavica u akumulaciju Slanac osiguran je cijevnim propustom (uz cestu) koji je nedovoljnog propusnog kapaciteta. Prilikom jačih oborina, stvaranjem bujice ugrožena je sigurnost okolnog područja pod poljoprivrednim površinama kao i stabilnost postojećeg cijevnog propusta kojim je omogućen pristup akumulaciji Slanac.

Prikaz trenutnog stanja potoka Slanac i potoka Čadavica, kao i njihovog ušća, dan je na slici niže (Slika 2.3).



Slika 2.3 Prikaz postojećeg stanja ušća potoka Slanac u potok Čadavicu (Izvor: Idejni projekt, Bimihold d.o.o.)

2.1.2 Izvođenje radova

Na dionici vodotoka Čađavica od ušća potoka Slanac na stac. km 20+438 do km 21+320 predviđa se uređenje korita vodotoka te izgradnja pločastog propusta. Dio korita koji je već iskopan, profiliran i u punoj funkciji izveden je od ušća potoka Slanac u Čađavicu od km 20+438 do km 21+068 zatim od km 21+133 do 21+320. Na stac. km 20+818 korita u funkciji potoka priključuje se veliki meandar.

Kako bi se ostvario protok potoka Čađavice, pokosi i dno korita planiraju se očistiti od nanosa i raslinja (Slika 2.4) te profilirati u trapezni oblik. Predviđeno je krčenje stabala i ostalog raslinja u pojasu 10 m sa svake strane korita mjereno od gornjeg ruba pokosa. Na pokosima potoka i dnu projektiranog korita potrebno je vađenje korijenja. Završno uređenje potoka, a sve u svrhu stabilizacije korita, radit će se ugradnjom humusnog materijala iskopanog na lokaciji zahvata te iz pozajmišta.



Slika 2.4 Vegetacija uz korito Čađavice (Izvor: Idejni projekt, Bimihold d.o.o.)

Karakteristike normalnog poprečnog profila korita potoka Čađavica preuzete su iz Studije odvodnje područja vodne zajednice "Virovitička podravina" Virovitica, 1973., te je tako širina dna korita 2,5m, nagibi pokosa su 1:1,5, dok je uzdužni pad korita 1,3 %. Za proračun maksimalnog protoka, uzeta je najviša dubina vode od 2,0m. U svrhu reguliranja vodotoka bujičnog karaktera, na projektiranoj dionici, primjenjeno je usporavanje vode metodom ublažavanja pada dna korita te izgradnjom dvije vodne stepenice po 0,5m visine. Stepenice će se izgraditi na stac km 20+808,05 i 20+935,55.

Na dijelu dionice s padom većim od kritičnog izvode se kaskade s stepenicama, kao što je prikazano na uzdužnom profilu (Slika 2.5). Na potezu regulacije izvesti će se dvije stepenice sa visinom praga od 0,5 m, ukupna dužina stepenice je 7,2m. Pad nivelete stepenice u skladu je sa padom nivelete korita na promatranoj dionici i iznosi 1,30 %. Širina dna korita iznosi 2,5 m dok je nagib pokosa bočnih strana korita 1 : 1,5. Stepenica je izračunata tako da se na njoj tok umiri. U hidrauličkim proračunom dokazano je kako nije potrebna izrada bučnice za smirenje toka vode jer je hidraulički skok potopljen.



Slika 2.5 Uzdužni profil lijeve obale potoka Čađavica (Izvor: Idejni projekt, Bimihold d.o.o.)

Izvođenje radova započinje izradom geodetske točke odnosno definiranjem njenog položaja u prostoru i po visini. Točku je potrebno učvrstiti i zaštititi. Također potrebno je izvršiti i osiguranje točke izgradnjom još jedne točke van područja izvođenja radova. Zatim se vrši iskolčenje objekta pločastog propusta i poprečnih profila. Zemljani materijal „C“ kategorije sa pokosa

i dna potoka uklanja se bagerom i odlaže se uz vodotok. Dio iskopanog zdravog materijala utrošit će se na mjestima na kojima se izvodi nasipanje dna i pokosa a ostatak zemljanog materijala odlaže se uz staro korito potoka. Isto tako, zemljani materijal iz iskopa mjesta za pločasti propust i oblogu, deponirat će se uz meandre potoka te će poslužiti za zatrpavanje velikog meandra.

Nakon toga se pristupa izvođenju radova na izgradnji pločastog propusta koji će se izgraditi kao monolitni armirano betonski objekt. Agregat, cement, voda, armatura te aditivi moraju zadovoljiti važeće norme. Propusti će se izvoditi monolitno, a gotovi beton klase C30/37 dovozi se na gradilište.

Pokosi kanala u dužini od 5m ispred i iza pločastog propusta, u svrhu zaštite pokosa i dna korita od erozije, obložiti će se lomljenim kamenom u betonu debljine 30cm, na podlozi šljunka od 15cm. Pod temeljenjem obloge podrazumjeva se izvedba tamponskog sloja šljunka debljine 15 cm uz prethodno uređenje, planiranje dna građevne jame i postavljanje oplata. Nakon nabijanja slijedi postavljanje oplata i armature armirano betonskog okvira. Betoniranje se izvodi bez prekida sve prema odobrenom programu betoniranja. Nakon što beton okvira očvrstne skida se unutarnja oplata okvira te se započinje sa izradom obloge kamen u betonu. Plastičan beton C25/30 kipa se na nabijeni tamponski sloj šljunka u oplati temelja u sloju 10-15cm zatim se u njega slaže lomljeni kamena. Vibracionim pločama kamen se što bolje uvibrira u beton- svaki kamen mora biti obložen betonom. Obrađeni lomljeni kamen čine kameni blokovi cca 25x25cm obrađeni isključivo čekićem.

Na uređenu podlogu pokosa i dna korita potoka i na pokose pristupne rampe od humusa, sije se trava. U slučaju da je podloga jako suha potrebno ju je navlažiti. Trava mora biti u skladu s vrstom tla i s vlažnošću koja se očekuje. Treba odabrati vrstu trave koja se uklapa u krajolik i koja će sigurno uspijevati. Količina sjemena ne smije biti manja od 5 kg po m² zasijane površine. Travu treba održavati dok ne bude sposobna za samostalni rast.

Izvoditelj snosi svu odgovornost za kakvoću materijala, za pravilno izvođenje svih radova nasipanja i razastiranja materijala, za propisanu debljinu slojeva i za sve ostalo što je potrebno da bi se postigla tražena kakvoća rada.

Pristup gradilištu biti će osiguran preko postojećeg cijevnog propusta i poljskog puta (k.č.br. 407 i 389/3) k.o. Donje Kusonje koji vode od naselja Donje Kusonje do izgrađene akumulacije Slanac.

2.1.2.1 Proračun propusne moći korita

Elementi karakterističnog poprečnog profila promatranog toka, od stac 20+438 do stac. 21+320 su :

- Širina B = 2.5 m
- Nagib pokosa kanala m = 1.5
- Pad nivele dna korita J = 1.30 ‰.

Prema Manning-ovoj formuli protoka za tečenje u otvorenim kanalima se proračunava kako slijedi :

$$Q = 1/n \times A \times r^{2/3} \times J^{1/2} =$$

gdje je :

A - površina kanala

$$A = (B + (m \times h)) \times h$$

- širina dna kanala B = 1.2 m

- dubina vode u kanalu h = 1,6 - 2,1 m

- nagib pokosa kanala 1 : 1.5 (m = 1.5)

n = 0.030

r = A/O

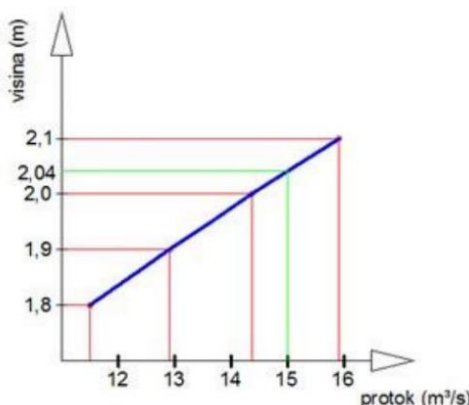
J = 1.30 ‰

U nastavku se daje tablični (Tablica 2.1) i grafički (Slika 2.6) proračun protoke u kanalu za promjenjivu dubinu vode.

Tablica 2.1 Tablični prikaz proračuna protoke u kanalu za promjenjivu dubinu vode (Izvor: Idejni projekt, Bimihold d.o.o.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
h	A	O	r=A/O	r ^{2/3}	1/n	l ^{1/2}	v	Q
1,60	7,84	8,27	0,9481	0,9651	33,33	0,04	1,16	9,09

1,70	8,59	8,63	0,9949	0,9966	33,33	0,04	1,20	10,28
1,80	9,36	8,99	1,0412	1,0273	33,33	0,04	1,23	11,56
1,90	10,17	9,35	1,0871	1,0573	33,33	0,04	1,27	12,92
2,00	11,00	9,71	1,1327	1,0866	33,33	0,04	1,31	14,37
2,10	11,87	10,07	1,1781	1,1154	33,33	0,04	1,34	15,91



Slika 2.6 Konsumpcijska krivulja reguliranog korita potoka Čadavica (Izvor: Idejni projekt, Bimihold d.o.o.)

Iz grafikona konsumpcijske krivulje reguliranog korita potoka Čadavica, a na osnovu veličine pretpostavljene protoke koja se može pojaviti u kanalu, izvršeno je očitavanje maksimalne visine vodenog stupca koji iznosi : **h = 2.04 m**.

2.1.2.2 Proračun pločastog propusta

Geometrija postojećeg korita očitana je iz geodetskih podloga izrađenih za potrebe idejnog projekta, a protok je dokazan proračunom iznad. Izlazni podatci za dobivenu normalnu dubinu strujanja:

$$h_1 = 2,04 \text{ m}$$

$$v_1 = 1,32 \text{ m/s}$$

$$A = 11,34 \text{ m}^2$$

Za određivanje vrste strujanja u kanalu traži se vrijednost Froude-ovog broja preko dolje navedene formule:

$$Fr = \frac{\alpha x Q^2 x b}{g x A^3}$$

gdje je:

- α - Coriolisov koeficijent brzine ($\alpha=1,0$)
- Q – definiran max protok (15,00 m³/s)
- b – širina pop. presjeka
- g – akceleracija sile teže
- A – površina normalnog strujanja

$$Fr = 0,040 < 1,0 \rightarrow \text{MIRAN REŽIM TEČENJA}$$

Protok koji dolazi do pločastog propusta odgovara uvjetima mirnog režima tečenja, s malom vrijednosti Froude-ovog broja, te gore navedenom brzinom i dubinom vode za maksimalni protok u koritu.

Potrebno je za prijelaz iz trapeznog u pravokutni poprečni presjek zadržati sve karakteristike tečenja koje su bile u trapeznom presjeku:

$$Fr < 1,0$$

$$Q_1 = Q_2; v_1 \sim v_2; A_1 \sim A_2;$$

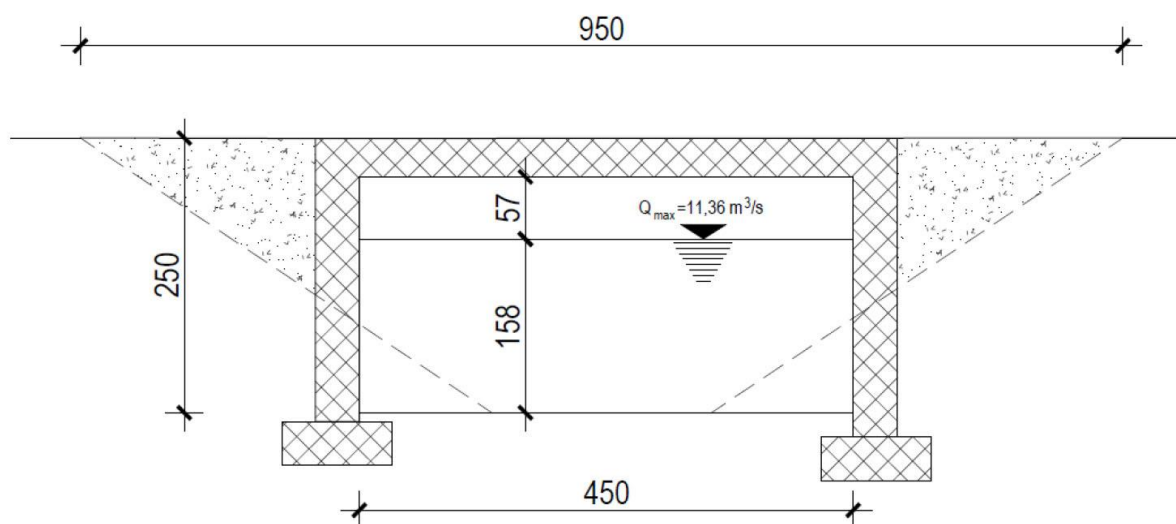
$$v_1 \times A_1 = v_2 \times A_2$$

$$11,34 \sim h_1 \times b \rightarrow b = 11,34/2,04 = 5,55 \sim 5,6 \text{ m}$$

Tablica 2.2 Tablični prikaz proračuna za pločasti propust (Izvor: Idejni projekt, Bimihold d.o.o.)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
h	A	O	r=A/O	r ² /3	1/n	l/2	v	Q
1,60	8,96	8,80	1,0182	1,0121	33,33	0,04	1,22	10,90
1,70	9,52	9,00	1,0578	1,0382	33,33	0,04	1,25	11,88
1,80	10,08	9,20	1,0957	1,0628	33,33	0,04	1,28	12,88
1,90	10,64	9,40	1,1319	1,0861	33,33	0,04	1,31	13,89
2,00	11,20	9,60	1,1667	1,1082	33,33	0,04	1,33	14,92
2,10	11,76	9,80	1,2000	1,1292	33,33	0,04	1,36	15,96

Očitana normalna dubina strujanja za zadani maksimalni protok temeljnog ispusta ($Q_{\max} = 15,00 \text{ m}^3/\text{s}$) iznosi 2,01 m za širinu pravokutnog poprečnog presjeka širine 5,6m. Za definiranu širinu imamo minimalan očekivan pad vodnog lica od cca. 3 cm za maksimalan protok korita. Shematski prikaz usvojene geometrije pločastog propusta prikazan je na slici niže (Slika 2.7).



Slika 2.7 Shematski prikaz geometrije pločastog propusta (Izvor: Idejni projekt, Bimihold d.o.o.)

Režim tečenja ispod pločastog propusta:

$$Q = 15,0 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$A_2 = 5,6 \times 2,01 = 11,256 \text{ m}^2$$

$$v_2 = Q/A = 1,33 \text{ m/s}$$

$$Fr = \frac{\alpha x Q^2 x b}{g x A^3}$$

$$Fr_2 = 0,09 < 1,0 \rightarrow \text{MIRAN REŽIM TEČENJA}$$

Provjera režima tečenja u pravokutnom p.p. preko kritična dubine strujanja ($Fr=1,0$):

$$h_{kr} = \sqrt[3]{\frac{q^2}{g}}$$

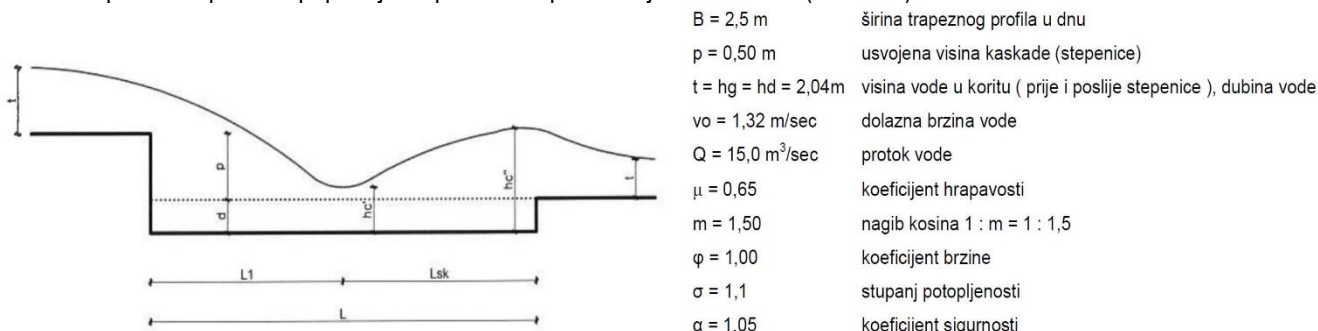
$$q = Q/b = 15,0/5,6 = 2,678 \text{ m}^2/\text{s}$$

$$h_{kr} = 0,90 \text{ m}$$

$$h_{kr} = 0,90 \text{ m} < h_2 = 2,01 \text{ m} \rightarrow \text{MIRAN REŽIM TEČENJA}$$

2.1.2.3 Proračun stepenice

Shematski prikaz stepenice i pripadajućih proračuna prikazan je na slici niže (Slika 2.8).



Slika 2.8 Shematski prikaz vodne stepenice i pripadajućih proračuna (Izvor: Idejni projekt, Bimihold d.o.o.)

2.1.3 Varijantna rješenja zahvata

Idejnim projektom predložena je samo jedna varijanta uređenja planiranih potoka i pločastog propusta tako da varijantna rješenja nisu razmatrana.

2.2 Popis tvari koje ulaze u tehnološki proces

Za realizaciju planiranih zahvata koristit će se:

- zemljani materijal „C“ kategorije,
- vodonepropusni armirani beton klase C30/37,
- armaturni betonski čelik RA 400/500, odnosno MAG 400/500 i 500/560,
- podložni beton C8/10 (debljine 10 cm),
- šljunak (10 cm),
- šljunak (podloga 15 cm),
- cement,
- gotovi beton,
- lomljeni kamen u betonu (debljine 30 cm),
- plastični beton C25/30 (10 – 15 cm),
- obrađeni lomljeni kamen (kameni blokovi cca 25 x 25 cm),
- trava (5 kg/m² zasijane površine).

2.3 Popis vrsta i količina tvari koje ostaju nakon tehnološkog procesa te emisija u okoliš

Tijekom razdoblja korištenja i održavanja neće biti emisija otpadnih tvari u zrak. Ukoliko se poštuju zakoni i propisi te mjere predložene Elaboratom, ne očekuju se emisije štetnih tvari u tlo. Nakon izvedbe predloženih zahvata doći će do promjene toka potoka, odnosno tok vode će se preusmjeriti u novoprojektirani kanal te se voda neće više kretati kroz veliki meandar.

2.4 Popis drugih aktivnosti koje mogu biti potrebne za realizaciju zahvata

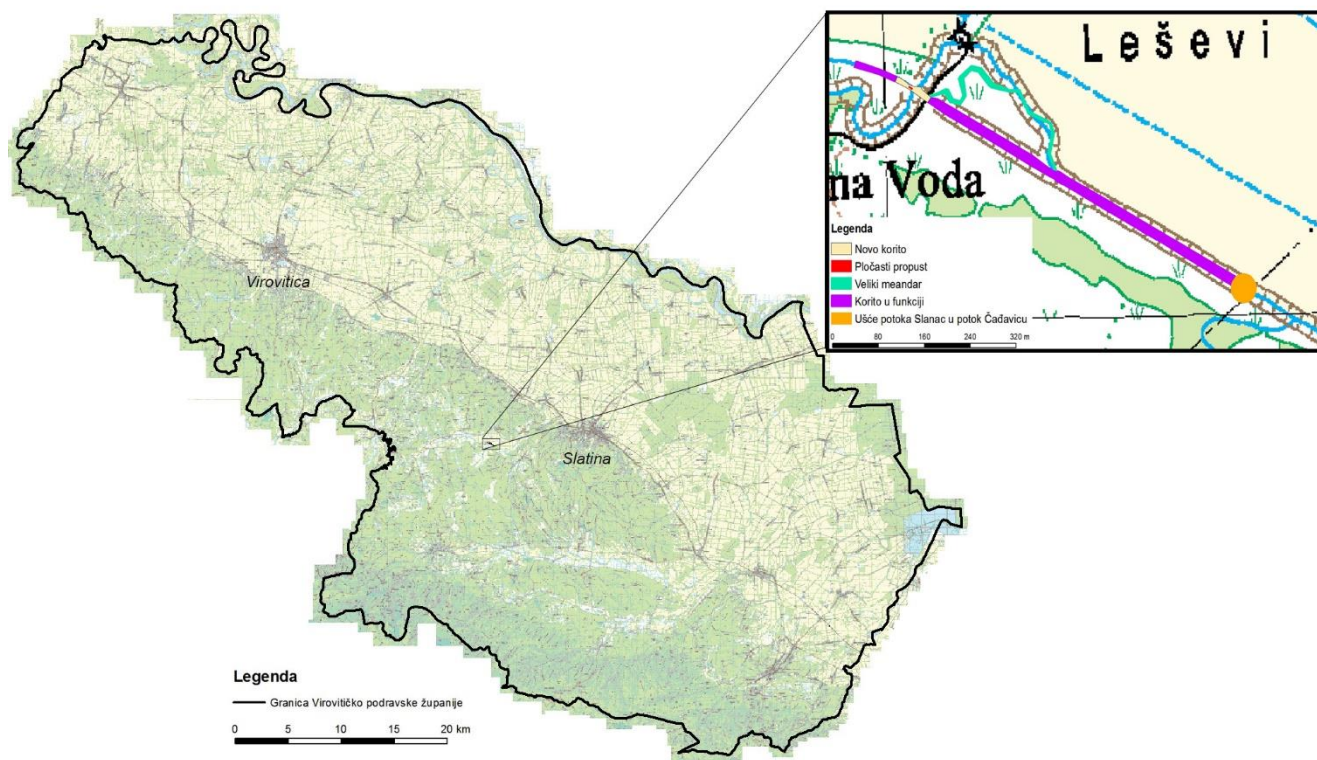
Pristup gradilištu biti će osiguran preko postojećeg cijevnog propusta i poljskog puta (kč.br. 407 i 389/3) k.o. Donje Kusonje koji vode od naselja Donje Kusonje do izgrađene akumulacije Slanac. Budući da će se tijekom izvođenja planiranog zahvata koristiti postojeća infrastruktura, nisu prepoznate druge aktivnosti koje bi mogle biti od važnosti za provođenje zahvata.

3 Podaci o lokaciji i opis lokacije zahvata

Prilikom analize planiranog zahvata u odnosu na lokaciju, prostorno-plansku dokumentaciju i stanje sastavnica okoliša definirana je zaštitna zona, tj. zona mogućih utjecaja od 1000 m. Ona obuhvaća područje izravnog zaposjedanja, radni pojas i pojas održavanja (uže područje zahvata), kao i šire područje izravnog ili neizravnog utjecaja (šire područje zahvata), ovisno o ekološkoj komponenti na koju se u poglavlju 4 *Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na okoliš* utjecaj procjenjuje.

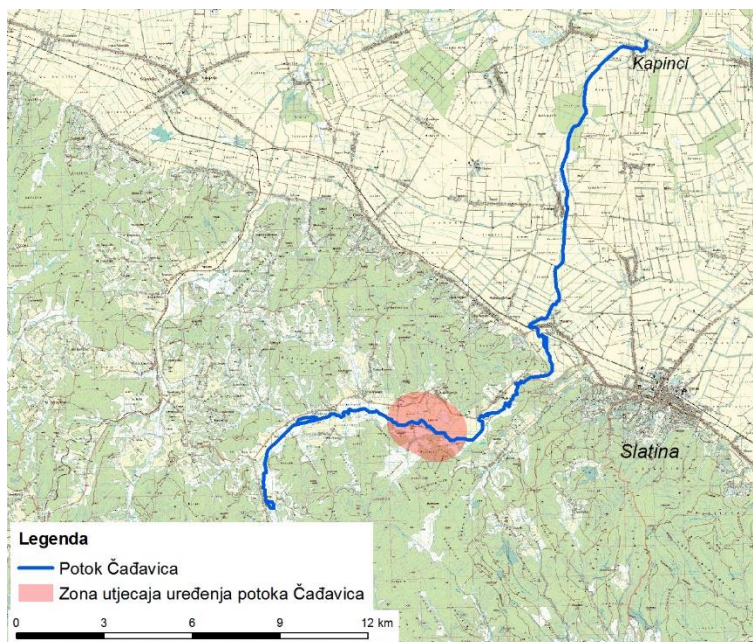
3.1 Osnovni podaci o položaju lokacije zahvata i okolnim naseljima

Planirani zahvat uređenja potoka Čadavica nalazi se na području Virovitičko-podravске županije, u općini Voćin (k.o. Hum Varoš), oko 1000 m južno od naselja Donje Kusonje. Sjeverno od toka Čadavice započinje brežuljkasto područje istočnog klina Bilogore s najvišim lokalnim vrhom Kupres (237,0 m), sjeverno od kojeg započinje široki prostor Dravske ravnice. Lokacija planirane sanacije je unutar obuhvata Prostornog plana Virovitičko-podravске županije (Službeni glasnik Virovitičko-podravске županije 7a/00, 1/04, 5/07, 1/10, 2/12, 4/12-pročišćeni tekst i 2/13) i Prostorni plan uređenja Općine Voćin (Službeni glasnik 9/07 i 3/12). Lokacija na širem području prikazana je na slici niže (Slika 3.1).



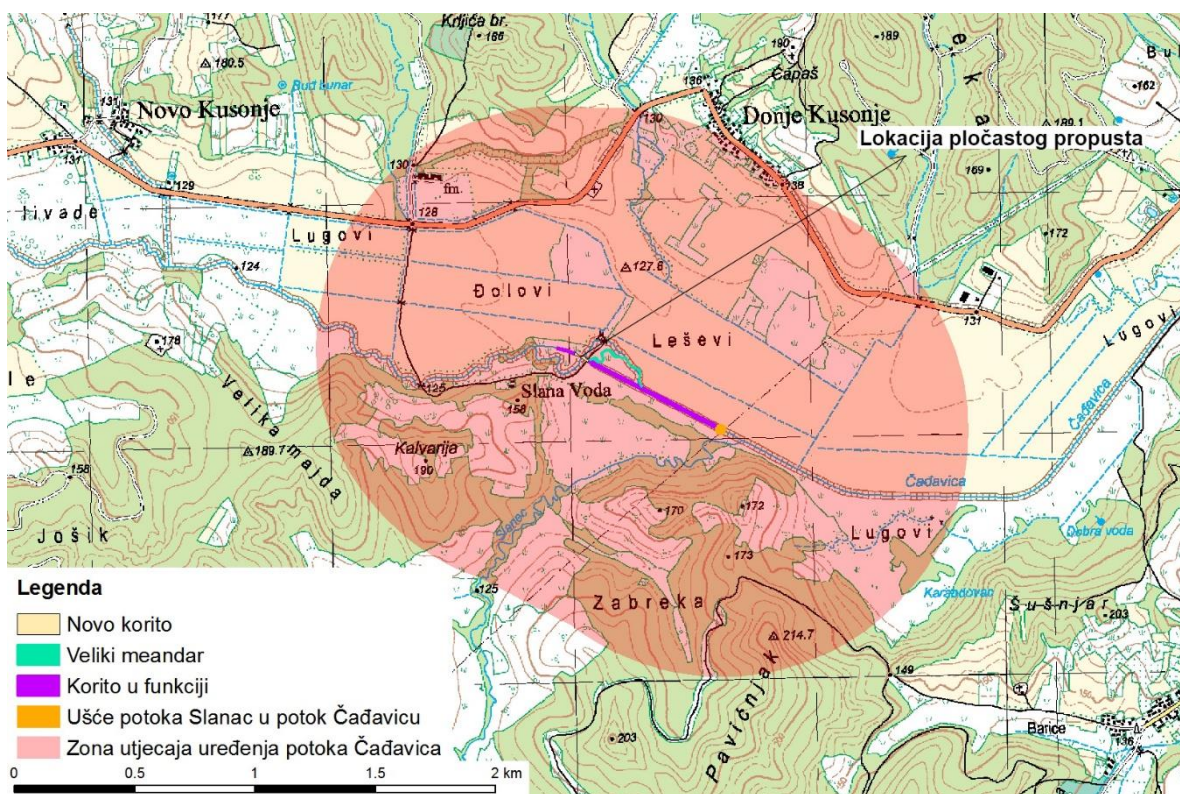
Slika 3.1 Lokacija uređenja potoka Čadavica (Izvor: Ires ekologija d.o.o.)

Potok Čadavica, na kojem se nalazi zahvat protječe i kroz Grad Slatinu i općinu Sopje gdje kod mjesta Kapinci utječe u Dravu preko Županijskog kanala (Slika 3.2).



Slika 3.2 Prostorni smještaj potoka Čadavica (Izvor: Ires ekologija d.o.o.)

Zona utjecaja uređenja potoka rasprostire se kroz južni dio naselja Donje Kusunje te kroz šumovite i poljoprivredne površine šireg područja zahvata (Slika 3.3).



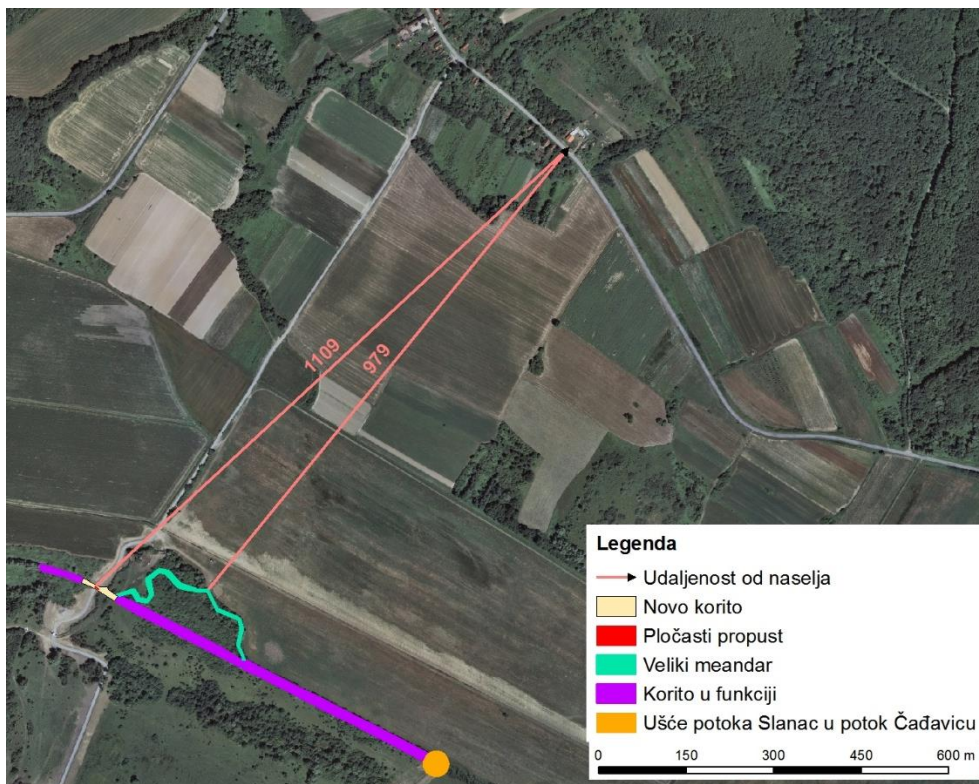
Slika 3.3 Položaj zone utjecaja uređenja potoka u odnosu na naseljena mjesta (Izvor: Ires ekologija d.o.o.)

Područje zahvata nalazi se na kč. br. 938 te su podaci o toj katastarskoj čestici prikazani u tablici niže (Tablica 3.1). Lokacija uređenja potoka Čadavica nalazi se na močvarnom (naplavnom) području zvanom Slana voda, istočno od koje se potok Slanac ulijeva u Čadavicu na prostoru Zabreke.

Tablica 3.1 Podaci o katastarskim česticama na području zahvata. (Izvor: www.katastar.hr)

Broj katastar. čestice	Adresa katastar. čestice	Način uporabe katastar. čestice	Površina stavke / m ²
938	Slana voda	Pašnjak	44 975

Naselje Donje Kusonje je, prema Popisu stanovništva iz 2011. godine, imalo pet stanovnika i tri obiteljska kućanstva. Najmanja udaljenost zahvata od stambenog objekta iznosi 979 m, kao što je vidljivo i na slici niže (Slika 3.4) dok je udaljenost planiranog pločastog propusta od stambenog objekta 1109 m.



Slika 3.4 Udaljenost zahvata od stambenog objekta (Izvor: Ires ekologija d.o.o.)

3.2 Podaci iz relevantnih prostornih planova

Za lokaciju predmetnog zahvata relevantni su Prostorni plan Virovitičko-podravске županije (Službeni glasnik Virovitičko-podravске županije 7a/00, 1/04, 5/07, 1/10, 2/12, 4/12 – pročišćeni tekst i 2/13) i Prostorni plan uređenja Općine Voćin (Službeni glasnik 9/07 i 3/12).

3.2.1 Prostorni plan Virovitičko-podravске županije

Grafički prilozi PPVPŽ dostupni na službenim mrežnim stranicama Zavoda za prostorno uređenje VPŽ obuhvaćaju priloge IV. I V. izmjena i dopuna županijskog plana. Iz IV. Izmjena i dopuna (Službeni glasnik Virovitičko-podravске županije 2/12) pregledani su kartografski prikazi:

- 3.1.1. Područja posebnih uvjeta korištenja – prirodne vrijednosti
- 3.1.2. Područja posebnih ograničenja u prostoru
- 3.1.3. Mineralne i energetske sirovine i obnovljivi izvori energije
- 4.1. Prometni sustav
- 4.2. Pošta i elektroničke komunikacije
- 4.4.2. Vodnogospodarski sustavi (odvodnja otpadnih voda, melioracijska odvodnja, uređenje vodotoka i voda)
- 5. Postupanje s otpadom.

Iz V. izmjena i dopuna (Službeni glasnik Virovitičko-podravске županije 2/13) dostupni su bili kratografski prikazi:

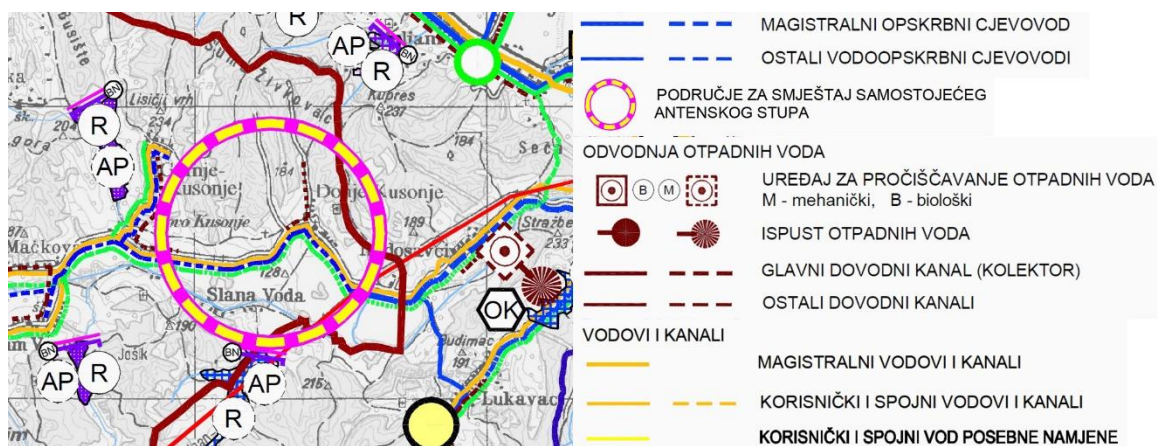
- Korištenje i namjena prostora
- Infrastrukturni sustavi i mreže
- 4.4.1. Vodnogospodarski sustav – vodoopskrba i korištenje voda
- 4.3. Energetski sustavi

3.2.1.1 Korištenje i namjena prostora

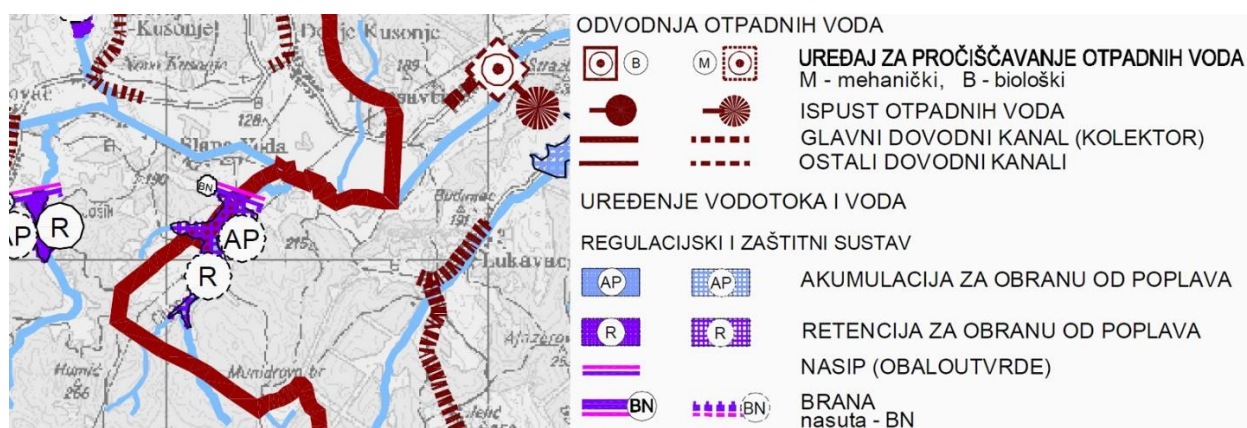
Područje planiranog zahvata nalazi se izvan građevinskog područja naselja (GP) na prostoru označenom dijelom kao vrijedno obradivo tlo a dijelom kao ostala obradiva tla. Oko 500 m južno nalaze se zone ugostiteljsko-turističke namjene T1, T2, T3 i T5 (turističko-športsko rekreacijski centar uz akumulaciju Slanac) te zona sportsko-rekreacijske namjene (R).

3.2.1.2 Infrastrukturni sustavi

Sjeverno od planiranog zahvata na udaljenosti od oko 1000 m prolazi županijska cesta Ž4028, u čijem je koridoru trasa postojećih korisničkih vodova i kanala (pošta i elektroničke komunikacije), trasa planiranog lokalnog plinovoda i planiranog vodoopskrbnog cjevovoda (Slika 3.5). U neposrednoj blizini zahvata prolazi 35 (20) kV dalekovod u smjeru sjeveroisto-jugozapad. Oko 3.5 km sjeveroistočno od planiranog zahvata planirani su ispušt otpadnih voda i uređaj za pročišćavanje otpadnih voda, a oko 300 m južno nalazi se nasuta brana ispod koje se planira izgradnja akumulacije za obranu od poplava (AP) i retencije za obranu od poplava (R) (Slika 3.6).



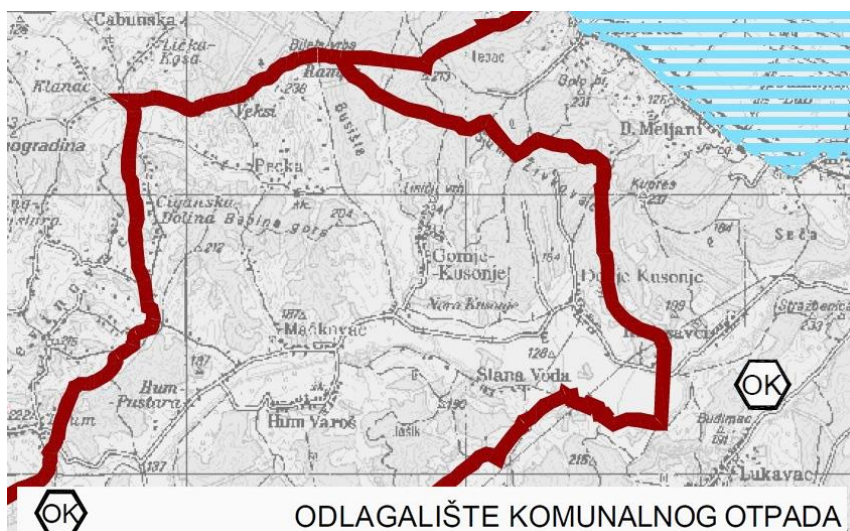
Slika 3.5 Isječak iz kartografskog prikaza 2. Infrastrukturni sustavi i mreže (Izvor: V. IDPPVPŽ)



Slika 3.6 Isječak iz kartografskog prikaza 4.4.2. Vodnogospodarski sustavi (odvodnja otpadnih voda, melioracijska odvodnja, uređenje vodotoka i voda) (Izvor: IV. IDPPVPŽ)

3.2.1.3 Gospodarenje otpadom

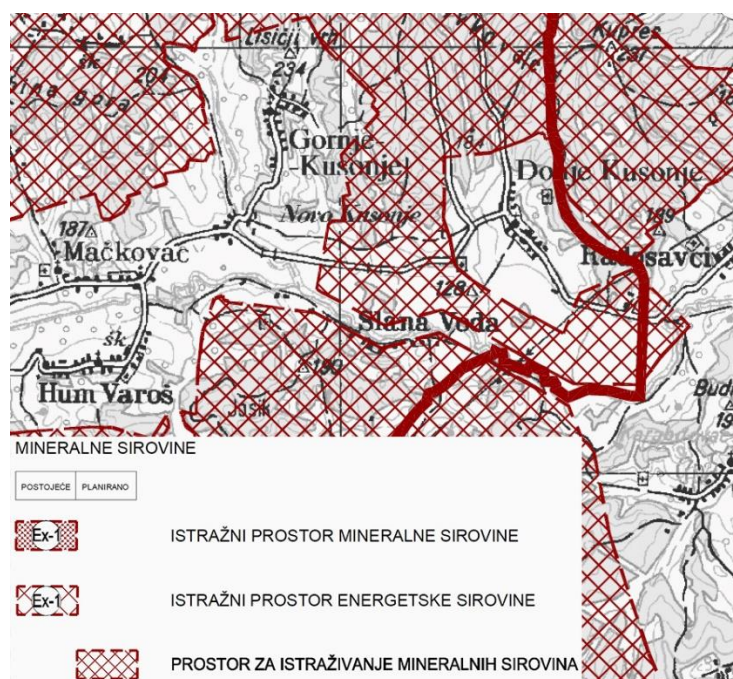
Oko 2 km istočno od planiranog zahvata nalazi se odlagalište komunalnog otpada (Slika 3.7).



Slika 3.7 Isječak iz kartografskog prikaza 5. *Postupanje s otpadom* (Izvor: IV. IDPPVPŽ)

3.2.1.4 Uvjeti korištenja i zaštite prostora

Planirani se zahvat nalazi unutar područja označenog kao lovište i uzgajalište divljači, te unutar zone branjene od poplava. Smješten je između planiranih prostora za istraživanje mineralnih sirovina (Slika 3.8).



Slika 3.8 Isječak iz kartografskog prikaza 3.1.3. *Mineralne i energetske sirovine i obnovljivi izvori energije* (Izvor: IV. IDPPVPŽ)

3.2.1.5 Mjere sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš

Planom su definirane smjernice i mjere za zaštitu voda, tla, šuma, biljnog i životinjskog svijeta i krajobraznih vrijednosti. Sukladno članku 108 V. IDPPVPŽ, dozvoljeni su regulacijski zahvati i korekcije korita za zaštitu od štetnog djelovanja voda pod uvjetima definiranim Planom i posebnim uvjetima.

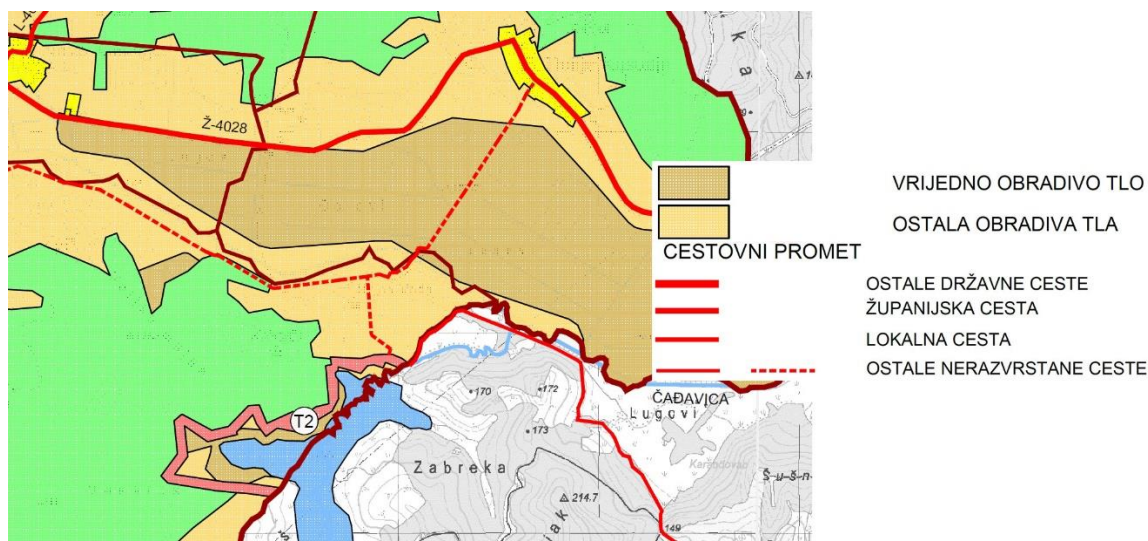
Vodotoci s pripadajućim vegetacijskim pojasom i dolinom/kanjonom u kojoj se nalaze odnosno kroz koji protječu, u krajobraznom se smislu smatraju prostornom i strukturnom cjelinom, te je u takvim prostorima potrebno planirane zahvate usklađivati i provoditi uz uvažavanje krajobraznih vrijednosti i obilježja. Prirodne vodne krajolike i vodne ekosustave potrebno je sačuvati u najvećoj mogućoj mjeri kao izuzetno vrijedne i kao nositelje prepoznatljivosti i identiteta Županije.

Prema članku 131. V. IDPPVPŽ na područjima isušanim zbog regulacije vodotoka treba odrediti mjesta za prokope kojima bi se osiguralo povremeno plavljenje okolnih područja.

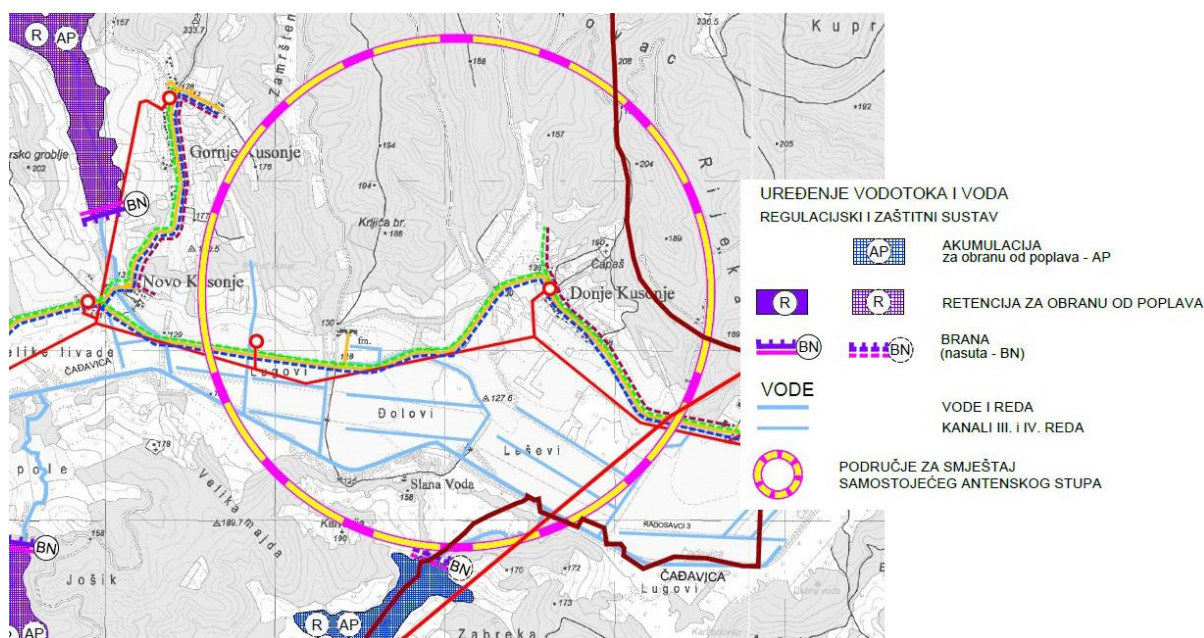
Planirani je zahvat u skladu je s mjerama sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš županijskoga plana.

3.2.2 Prostorni plan uređenja Općine Voćin

Sukladno županijskom planu, područje planiranog zahvata nalazi se izvan GP naselja na prostoru označenom dijelom kao vrijedno obradivo tlo a dijelom kao ostala obradiva tla. Presijeca ga jedna nerazvrstana cesta (Slika 3.9). Infrastrukturni su sustavi također u skladu sa županijskim planom, s tom razlikom da je nasuta brana iznad planirane akumulacije Slanac ovdje ucrtana kao planirana vodnogospodarska građevina (Slika 3.10).

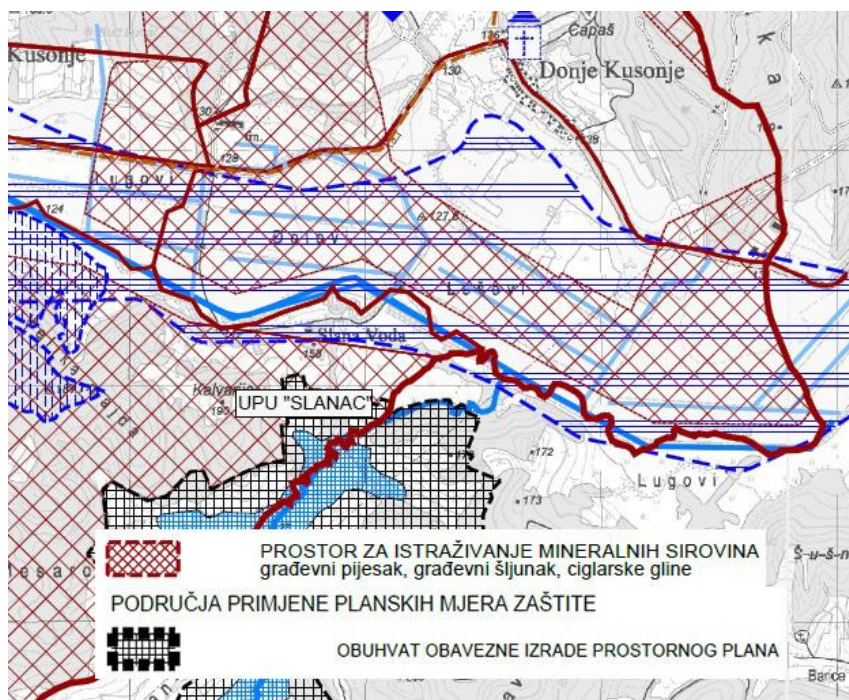


Slika 3.9 Isječak iz kartografskog prikaza 1. Korištenje i namjena površina (Izvor: PPUO Voćin)



Slika 3.10 Isječak iz kartografskog prikaza 2. Infrastrukturni sustavi (Izvor: PPUO Voćin)

Planirani zahvat nalazi se unutar zone branjene od poplava. Sjeverno i južno od zahvata predviđene su zone za iskorištavanje mineralnih sirovina (građevni pijesak, građevni šljunak, ciglarske gline). Za područje akumulacije Slanac obvezna je izrada urbanističkog plana uređenja (UPU) (Slika 3.11).



Slika 3.11 Isječak iz kartografskog prikaza 3. *Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostora* (Izvor: PPUO Voćin)

Na vodotocima i drugim ležištima voda inundacijski pojas utvrđen je kao prostor primjene posebnih propisa, čija je svrha tehničko i gospodarsko održavanje vodotoka i drugih voda, djelotvorno provođenje obrane od poplava i drugih oblika zaštite od štetnog djelovanja voda. U tom je pojasu zabranjeno obavljati radnje kojima se može pogoršati vodni režim i povećati stupanj ugroženosti od štetnog djelovanja voda.

Planirani je zahvat u skladu s mjerama sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš i ostalim mjerama zaštite prirode i okoliša utvrđenim PPUO Voćin.

3.2.3 Zaključak o usklađenosti planiranih zahvata s prostorno-planskom dokumentacijom

Na temelju pregleda tekstualnog i grafičkog dijela važeće prostorno-planske dokumentacije može se utvrditi da je planirani zahvat u skladu s namjenom površina, infrastrukturnim sustavima, uvjetima korištenja i zaštite prostora te mjerama sprječavanja nepovoljna utjecaja na okoliš.

3.3 Podaci o stanju okoliša na koji bi zahvat mogao imati značajan utjecaj

U ovom poglavlju bit će prikazane one sastavnice okoliša na koje planirani zahvat može utjecati. Mogući utjecaj ovisi o prirodi sastavnice okoliša kao i o njezinoj udaljenosti od planiranog zahvata. U daljnjem tekstu analizirat će se stanje sastavnica okoliša kao i njihove udaljenosti od planiranog zahvata. Prepoznati utjecaji obrađeni su u poglavlju 4 *Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na okoliš*.

3.3.1 Klimatska obilježja

Područje zahvata nalazi se na sjevernim obroncima Bilogore i kao čitava kontinentalna Hrvatska ima kontinentalnu klimu te se cijele godine nalazi u cirkulacijskom pojasu umjerenih širina gdje su promjene vremena česte i intenzivne. U hladnom dijelu godine prevladavaju stacionarni anticiklonalni tipovi vremena s maglovitim vremenom ili niskom naoblakom s vrlo slabim strujanjem. Za proljeće su karakteristični brže pokretni ciklonalni tipovi vremena što dovodi do čestih i naglih promjena vremena, izmjenjuju se kišna s bezoborinskih razdobljima. Ljeti dominiraju barička polja s malim gradijentom tlaka u kojima također prevladava slab vjetar, ali s labilnom stratifikacijom atmosfere. Turbulentno miješanje zraka je jako, razvija se konvektivna naoblaka uz mogućnost pojave pljuskova. U jesen su prevladavajući mirni i sunčani dani. Klima je modificirana lokalnim uvjetima, ponajprije Bilogorom i Papukom, riječnom dolinom Drave te otvorenošću prema panonskoj ravnici. Preko Köppenovoj klasifikaciji klime, koja uvažava bitne odlike srednjeg godišnjeg hoda temperature zraka i oborine, ovo područje ima Cfbwx" klimu.

Zagrijavanje tijekom godine traje podjednako kao i ohlađivanje te se odvija podjednakom brzinom, pa gotovo ne postoje razlike u temperaturnim prilikama proljeća i jeseni. Srednje mjesečne temperature zraka promjenjive su od godine do godine u hladnom dijelu godine nego u toplom dijelu godine. Najviša temperatura zraka zabilježena je u Virovitici u lipnju 1965.godine i iznosila je 39,2 °C. Najniža temperatura od -24,3 °C izmjerena je u siječnju 1987.godine, također u Virovitici. Maksimalne, minimalne te srednje temperature zraka na području Virovitice i Slanca prikazane su u tablici niže (Tablica 3.2).

Tablica 3.2 Srednja mjesečne temperatura zraka za razdoblje 1961. – 1990. (Izvor: SUO Slanac)

Mjerna postaja	Srednja mjesečne temperatura zraka (°C)											
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Virovitica	-1,0	1,5	5,8	10,5	15,3	18,4	20,1	19,5	15,7	10,4	5,3	0,9
Slanac	-0,7	2,0	6,1	10,9	15,7	19,0	20,6	19,9	16,4	10,9	5,7	1,3

Oborinski režim ima kontinentalne značajke, što znači da u toplom dijelu godine ima više oborina nego u hladnom. U hladnom dijelu godine (X-III) padne oko 45 %, a u toplom (IV-X) 55 % godišnje količine oborina (Tablica 3.3).

Tablica 3.3 Srednje mjesečne količine oborina u 2013. godini (Izvor: Državni hidrometeorološki zavod)

Mjerna postaja	Srednja mjesečne količine oborina (mm)											
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
Virovitica	862	106,4	126,3	60,9	59,2	75,4	45,9	55,5	110,0	20,5	146,2	1,6
Slatina	59,2	110,9	95,5	55,1	56,1	68,5	13,7	740	114,6	25,3	118,4	1,0

Sa srednjim godišnjim vrijednostima relativne vlažnosti zraka između 76 % u Voćinu i 83 % u Virovitici ovo je područje bogato vlagom u zraku. Najviše vlage u zraku ima zimi kad premašuje 80 % (maksimum u prosincu) ali je čak i u ljetnim mjesecima relativna vlažnost veća od 0 %.

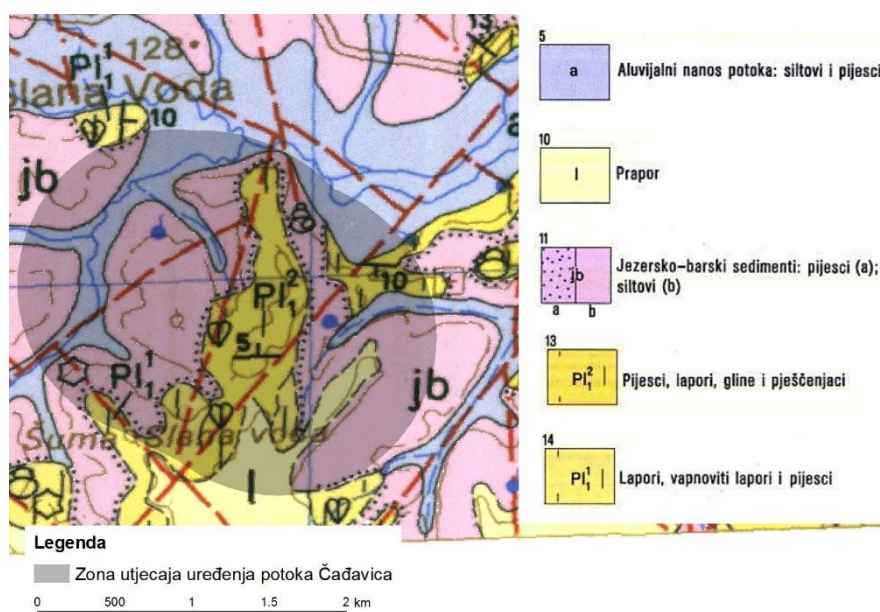
Oborine u obliku snijega javljaju se u siječnju i veljači, no obično se ne zadržavaju dugo na tlu. Prema ruži vjetrova, dominantni vjetrovi na području Slatine su iz pravca SW, NW i W smjera s ukupnom vjerojatnošću od 41 % godišnje. Zimi je dominantan vjetar SE smjera jačine do 4 Beauforta.

3.3.2 Geološke značajke i tlo

Na lokaciji zahvata, prema Osnovnoj geološkoj karti (OGK) 1:100.000, list Podravska Slatina L33-84 (Marković i dr., 1984), na površini istraživanog područja nalaze se klastični sedimenti kvartarne i pliokvartarne starosti, unutar kojih su izdvojeni sljedeći stratigrafski članovi:

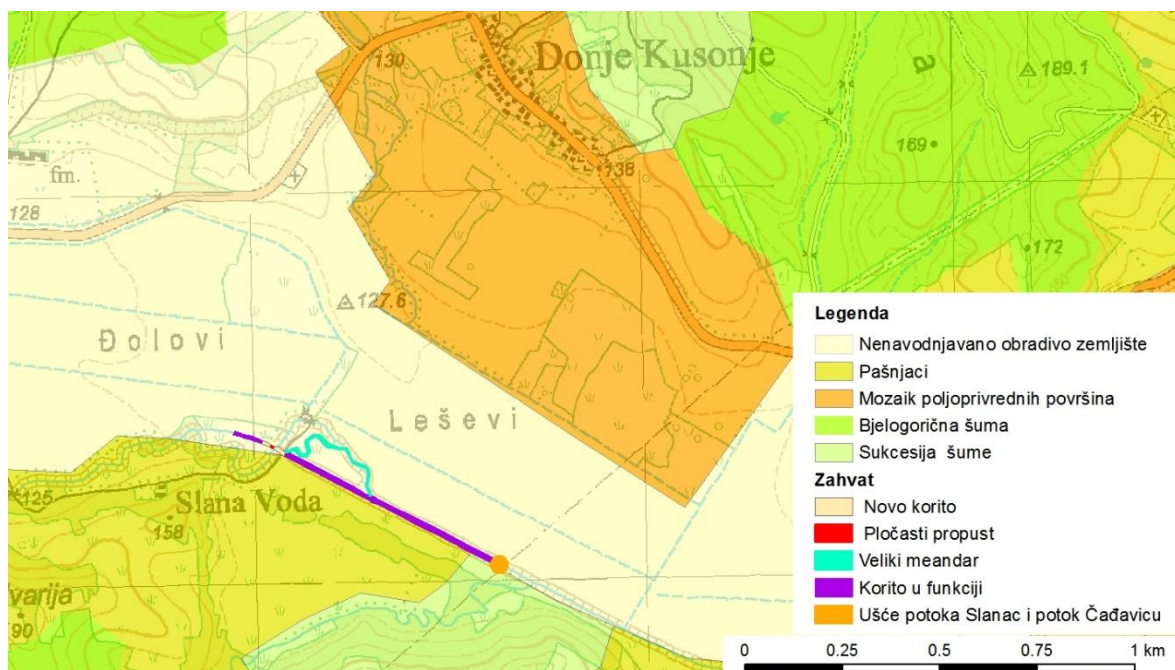
- aluvijalni nanosi potoka: siltovi i pijesci
- lapori
- jezersko-barki sediment: pijesci i siltovi
- pijesci, lapori, gline i pješčenjaci
- lapori, vapnenački lapori i pijesci.

Sedimenti starosti pliocen-pleistocena sastoje se od pijeska s lećama i proslojcima šljunaka, te pokazuju kosu slojevitost. Debljina ovih naslaga je do 50 m. Jezersko-barski sedimenti pleistocenske starosti zastupljeni su uglavnom siltovima čija je debljina u prosjeku 5–6 m, a samo mjestimice i preko 30 m. Od sedimenata fluvijalnog niza zastupljeni su aluvijalni nanosi potoka koje uglavnom čine pretaloženi pleistocenski siltovi i pijesci pliocena. Taložine obično završavaju s pokrovnim glinama debljine oko 1 m. Debljina naslaga aluvijalnih nanosa potoka iznosi 3–5 m.



Slika 3.12 Isječak iz Osnovne geološke karte, list Podravska Slatina (Izvor: Osnovna geološka karta, list Podravska Slatina)

Prema bazi Corine Land Cover, na užem području zahvata nalazi se nenavodnjavano obradivo zemljište, pašnjaci i sukcesija šuma (zemljišta u zarastanju). Novo korito kao i veliki meandar se cijelom svojom površinom nalazi na nenavodnjavanom obradivom zemljištu. Na širem području zahvata nalaze se još i mozaici poljoprivrenih površina te bjelogorična šuma (Slika 3.13).



Slika 3.13 Područje zahvata preklopljeno s klasama pokrova zemljišta (Izvor: Ires ekologija d.o.o.)

Tla na području zahvata dijele se na:

- **Automorfna tla:** koluvijalna tla, sirozem na rastresitom supstratu (regosol), rendzina, euterično smeđe tlo (euterični kambisol)
- **Hidromorfna tla:** pseudoglej, aluvijalno tlo, močvarno glejno tlo (euglej), pseudoglej, distrično smeđe tlo (distrični kambisol).

3.3.3 Hidrogeološke značajke i stanja vodnih tijela (zone sanitarne zaštite)

U koritu potoka Čađavica i Slanac te u okolnim jarcima nalazimo nevezane kvartarne naslage slabe propusnosti. To su aluvijalni nanosi međuzrnske poroznosti i razmjerno malog prostiranja.

Potok Čađavica izvire na sjeverozapadnim padinama Papuka, a ukupna površina brdskog dijela sliva iznosi 120,6 km². U svom toku prima značajnije desne pritoke; Duboki potok (5,3 km), potok Slanac (4,0 km) i Čukačić potok (8,8 km), te lijeve pritoke; potoci Kusac (5,9 km), Blatnica (5,2 km) i Orahova rijeka (6,0 km).

Čađavica je izrazito bujični vodotok čiji tok izravno ovisi o količini i režimu oborina. Najveći vodni protoci ostvaruju se tijekom ožujka i travnja kada se uz proljetne kiše topi snijeg. Tijekom mjeseca kolovoza i rujna česta je pojava olujnih pljuskova koji uzrokuju iznimno nagli porast protoka, kao i dugotrajne i obilne kiše u rujnu i listopadu.

Na potoku Čađavici, nizvodno od zahvata, nalazi se mjerna postaja Gornji Miholjac, na kojoj su zabilježeni sljedeći hidrološki parametri:

- maksimalni vodostaj: 450 cm
- minimalni vodostaj: - 4 cm
- maksimalni protok: 22,73 m³/s
- minimalni protok: 0,0 m³/s.

Stanje voda se, prema *Planu upravljanja vodnim područjima*, opisuje na razini vodnih tijela. Ukupna ocjena stanja pojedinog vodnog tijela određena je njegovim ekološkim i kemijskim stanjem za tijela površinske vode, ovisno o tome koja je od dviju ocjena lošija. Zahvat se nalazi na potoku Čađavica čini vodno tijelo šifre DDRN225009 pripada ekotipu T03A koje označava nizinski vodotok malih tekućica na silikatnoj podlozi. Stanje vodnog tijela DDRN225009 prikazano je u tablici niže (Tablica 3.4).

Tablica 3.4 Stanje vodnog tijela DDRN225009 (Izvor: Hrvatske vode)

Stanje	Pokazatelji	Procjena stanja	Granične vrijednosti koncentracija pokazatelja za*	
			procjenjeno stanje	dobro stanje
Ekološko stanje	BPK ₅ (mg O ₂ /l)	vrlo dobro	< 2,0	< 4,1
	Kemijski i fizikalno kemijski elementi kakvoće koji podupiru biološke elemente kakvoće	vrlo dobro	< 6,0	< 8,1
	Ukupni dušik (mgN/l)	dobro	1,5 - 2,6	< 2,6
	Ukupni fosfor (mgP/l)	umjereno	0,26 - 0,4	< 0,26
	Hidromorfološko stanje		dobro	0,5% - 20%
	Ukupno stanje po kemijskim i fizikalno kemijskim i hidromorfološkim elementima	umjereno		
Kemijsko stanje		dobro stanje		
*prema Uredbi o standardu kakvoće voda (NN 89/2010)				

Lokacija zahvata nalazi se na području grupiranog vodnog tijela podzemne vode naziva Legrad – Slatina te je ono jedno od 20 grupiranih vodnih tijela na vodnom području rijeke Dunav. Površina grupiranog vodnog tijela je 2370 km² i karakterizirano je međuzrnskom poroznošću. Prosječni godišnji dotok podzemne vode u navedeno grupirano vodno tijelo procijenjuje se na 362 x 10⁶ m³/god. Prirodna ranjivost grupiranog tijela je na 24 % područja visoka i vrlo visoka. Ugroženost podzemnih voda najveća je u plićem vodonosnom sloju, često procjednom, iz kojeg vodu koristi veliki dio seoskih domaćinstava. Voda je onečišćena gnojivima i neadekvatnom evakuacijom otpadnih voda. Podzemne vode iz dubljih slojeva relativno su dobro zaštićene od onečišćenja s površine.

Procjena stanja grupiranog vodnog tijela podzemne vode Legrad – Slatina je prikazan u tablici niže (Tablica 3.5). Elementi označeni crvenom bojom povremeno premašuju granične vrijednosti vode za ljudsku potrošnju, ali u većini slučajeva se na području navedenog vodnog tijela radi o prirodnom opterećenju vodonosnika.

Tablica 3.5 Procjena stanja grupiranog vodnog tijela podzemne vode Legrad – Slatina (Izvor: Plan upravljanja vodnim područjima)

Grupirano vodno tijelo podzene vode	pH	električna vodljivost	arsen	kadmij	olovo	živa	amonij ion	kloridi	sulfati	nitriti	trikloretilen i tetrakloretilen	ukupni pesticidi	željezo	mangan	cink	mutnoća	ukupno stanje	ocjena prema antropogenom onečišćenju
Legrad-Slatina													LP	LP				

LP- lokalno prekoračenje, prirodnog porijekla

Ukupno stanje grupiranog vodnog tijela podzemne vode procjenjuje se na temelju kemijskog i količinskog stanja, te je prema tome stanje vodnog tijela Legrad – Slatina dobro, kao što je prikazano u tablici niže (Slika 3.14).

Slika 3.14 Ukupno stanje grupiranog vodnog tijela podzemne vode Legrad – Slatina (Izvor: Hrvatske vode)

Stanje	Procjena stanja
Kemijsko stanje	dobro
Količinsko stanje	dobro
Ukupno stanje	dobro

3.3.3.1 Zone sanitarne zaštite

Zone sanitarne zaštite ne nalaze se na području Općine Voćin, odnosno nisu vidljive na kartografskom prikazu 3. Uvjeti za korištenje, uređenje i zaštitu prostoru PPUO-a Voćin.

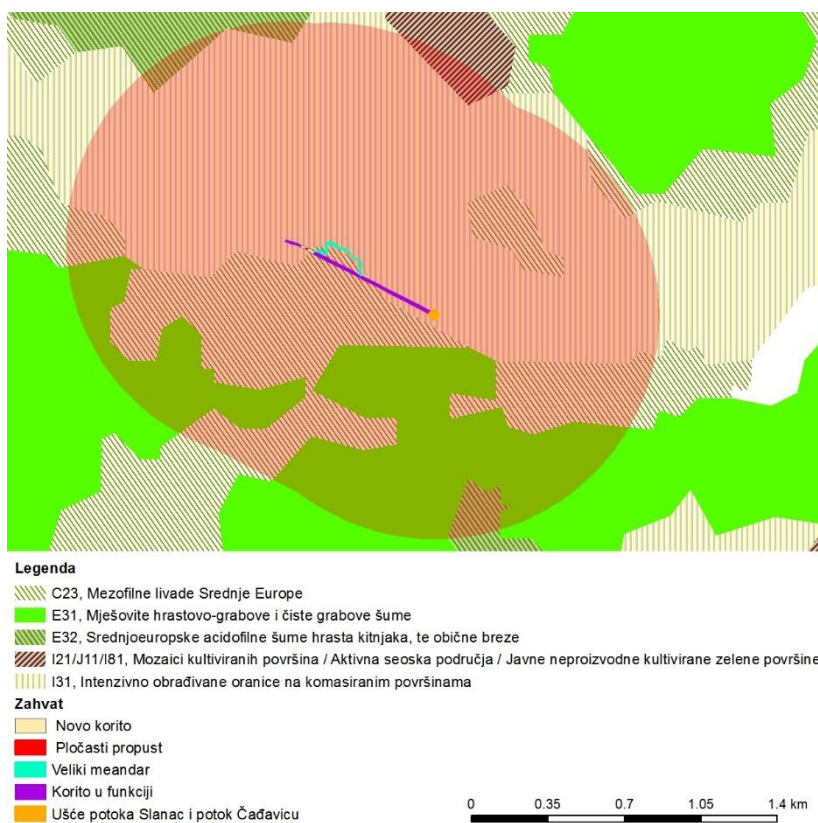
3.3.4 Bioraznolikost

Budući da uže područje planiranih zahvata nije detaljno istraživano, u Elaboratu su korišteni javni podaci Državnog zavoda za zaštitu prirode i Javne ustanove za upravljanje zaštićenim prirodnim vrijednostima na području Virovitičko-podravske županije. Uz navedene, korišteni su podaci iz Crvenih knjiga flore i faune RH.

3.3.4.1 Staništa

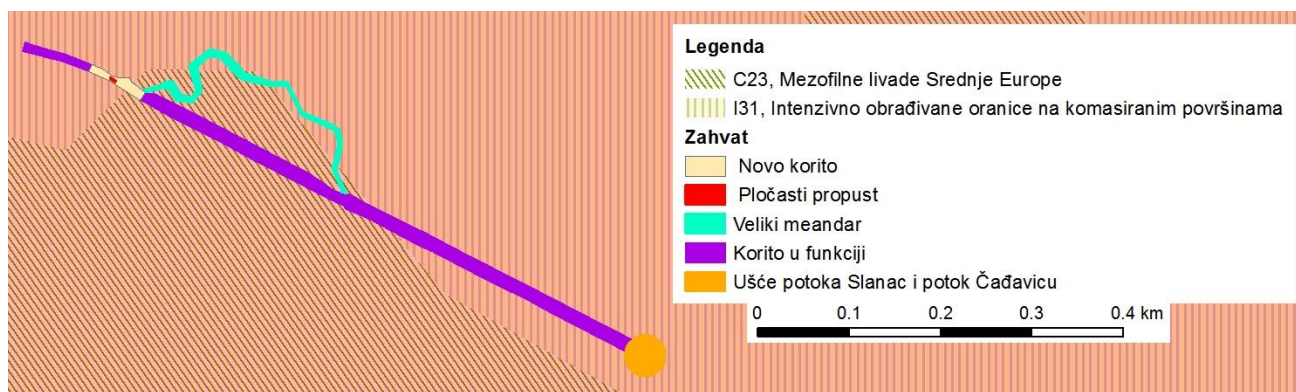
Područje planiranih zahvata nalazi se u Eurosibirsko-sjevernoameričkoj regiji koja obuhvaća kopnene nizinske i gorske krajeve Hrvatske. Sjeveroistočni dio Republike Hrvatske pripada panonskom sektoru Srednjoeuropske provincije. U zoni utjecaja zahvata, sukladno Karti staništa (Slika 3.15), najzastupljeniji su sljedeći stanični tipovi:

- C23 - Mezofilne livade Srednje Europe,
- E31 - Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume,
- E32 - Srednjoeuropske acidofilne šume hrasta kitnjaka, te obične breze,
- I21/J11/I81 - Mozaici kultiviranih površina / Aktivna seoska naselja / Javne neproizvodne kultivirane zelene površine,
- I31 - Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama.



Slika 3.15 Karta staništa na širem području zahvata (Izvor: Ires ekologija d.o.o.)

Od prethodno navedenih stanišnih tipova, novo korito se sa 70 % ukupne površine nalazi na području intenzivno obrađivanih oranica na komasiranim površinama, a ostalih 30 % se nalazi na mezofilnim livadama Srednje Europe. Veliki meandar se djelomično (52 % površine) nalazi na području intenzivno obrađivanih oranica na komasiranim površinama, a djelomično (48 % površine) na mezofilnim livadama Srednje Europe (Slika 3.16).



Slika 3.16 Karta staništa na užem području zahvata (Izvor: Ires ekologija d.o.o.)

3.3.4.2 Flora

Flora i vegetacija Slavanskog gorja, pa tako i Papuka, pripadaju eurosibirsko-sjevernoameričkoj regiji. Veliko učešće u bogatoj flori toga područja imaju biljke južne europskog flornog elementa, no znatno su raširene i mediteranske biljke te biljke araljsko-kaspijskog područja.

Za područje Slavanskog gorja, Požeške kotline i okolice zabilježeno je ukupno 1467 vrsta vaskularne flore. Među njima nalazimo i zaštićene biljke koje se pojavljuju na specifičnim staništima (Tablica 3.6). Flora slivnog područja predstavlja samo dio flore Papuka koja obuhvaća oko 1200 biljnih vrsta i podvrsta unutar kojih su i kultivirane vrste (oko 100 vrsta). Procjenjuje se da je područje oko zahvata relativno bogato te da obuhvaća 400 – 500 biljnih vrsta od kojih pola pripada šumskoj vegetaciji, dok je druga polovica pod nešumskim površinama.

Šumske biljne zajednice u blizini lokacije planiranog zahvata su:

- Šuma hrasta lužnjaka i običnoga graba (*Carpino betuli-Quercetum roboris*/Anić 1959./Rauš 1969.),
- Šuma hrasta kitanjaka i običnoga graba (*Epimedio-Carpinetum betuli*/Ht.1938./Borh.1963.),
- Šuma obične bukve s lazarkinjom (*Galio odorati-Fagetum sylvaticae* Sougnez et Thill 1959.),
- Submontanska bukova šuma s trepevičastim šašem (*Carici pilosae-Fagetum sylvaticae* Oberd. 1957.),
- Šuma obične bukve s bekicom (*Luzulo-Fagetum sylvaticae* Meusel 1937.)
- ostale biljne zajednice.

Tablica 3.6 Strogo zaštićene biljne vrste šireg područja zahvata

Vrsta	Kategorija ugroženosti (IUCN)
Obični likovac (<i>Daphne mezereum</i>)	NT
Šumska ciklama (<i>Cyclamen purpurascens</i>)	NT
Širokolisna veprina (<i>Ruscus hypoglossum</i>)	NT

NT – niskorizična (gotovo ugrožena)

3.3.4.3 Fauna

Podaci o fauni područja planiranog zahvata preuzeti su iz Studije o utjecaju na okoliš akumulacije „Slanac“ s ispusnim kanalom i „pozajmištem“ materijala (Varaždin, 2004). Na području planiranog zahvata utvrđene su dvije vrste riba – brkica (*Barbatula barbatula*) i krkušica (*Gobio gobio*). Obje vrste nalaze se u kategoriji najmanje zabrinjavajućih vrsta (LC). Na istraživanom području nađene su sljedeće vrste vodozemaca i gmazova (svi u kategoriji LC):

- pjegavi daždevnjak (*Salamandra salamandra*)
- žuti mukač (*Bombina variegata*)
- zelena žaba (*Rana esculenta*)
- sljepić (*Anguis fragilis*)
- obični zelembač (*Lacerta viridis*)
- siva gušterica (*Lacerta agilis*)
- bjelouška (*Natrix natrix*).

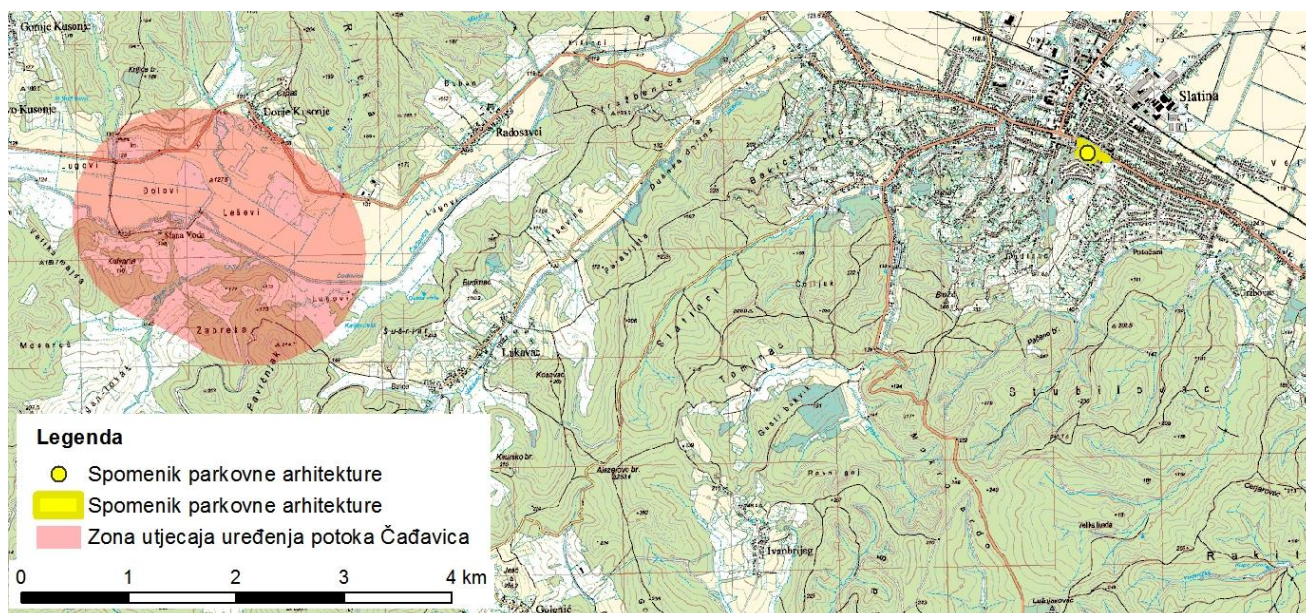
3.3.5 Zaštićena područja prirode

Predmetni zahvat ne nalazi se unutar zaštićenih područja niti se unutar zone utjecaja predmetnog zahvata nalaze zaštićena područja. Zahvatu najbliža zaštićena područja zaštićena su u kategoriji spomenika parkovne arhitekture. Udaljenost planiranog zahvata od spomenika parkovne arhitekture prikazana je u tablici niže (Tablica 3.7).

Tablica 3.7 Zaštićena područja izvan područja planiranih zahvata (Izvor: Ires ekologija)

Zaštitna kategorija	Naziv	Grad/Općina	Udaljenost od planiranih zahvata (m)
Spomenik parkovne arhitekture	Slatina - mamutovac	Slatina	7878
Spomenik parkovne arhitekture	Slatina-park iza zgradeSkupštine	Slatina	7704

Kartografski prikaz s ucrtanom zonom utjecaja u odnosu na spomenike parkovne arhitekture nalazi se na slici niže (Slika 3.17). S obzirom da se spomenici parkovne arhitekture ne nalaze u zoni utjecaja planiranih zahvata, na njih se neće procjenjivati utjecaj.



Slika 3.17 Zaštićena područja na širem području zahvata (Izvor: Ires ekologija d.o.o.)

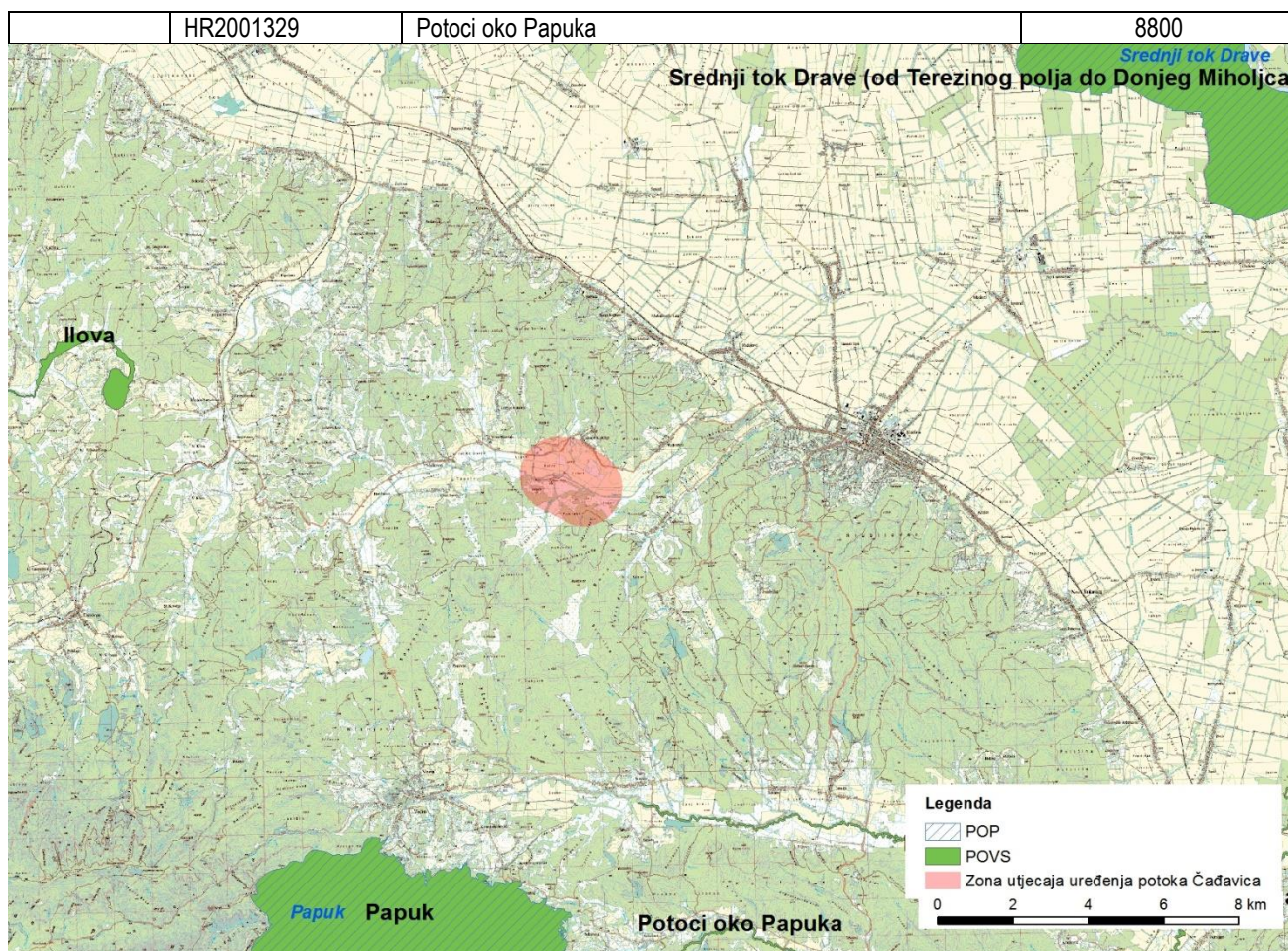
S obzirom da se zaštićena područja prirode ne nalaze u zoni utjecaja planiranog zahvata, na njih se neće procjenjivati utjecaj.

3.3.6 Ekološka mreža

Planirani zahvat ne nalazi se unutar područja ekološke mreže. Izvan zone utjecaja predmetnog zahvata najbliža su sljedeća područja ekološke mreže HR1000040 Papuk, HR1000015 Srednji tok Drave, HR2000580 Papuk, HR5000015 Srednji tok Drave (od Terezinog polja do Donjeg Miholjca), HR2001216 Ilova i HR2001281 Bilogora (Slika 3.18). U tablici niže (Tablica 3.8) prikazana je udaljenost najbližih područja ekološke mreže od mjesta planiranog zahvata.

Tablica 3.8 Područja ekološke mreže i njihove udaljenosti od mjesta zahvata. (Izvor: Ires ekologija d.o.o.)

	Šifra područja	Područje ekološke mreže	Udaljenost područja od mjesta zahvata (m)
POP	HR1000040	Papuk	10 900
	HR1000015	Srednji tok Drave	18 700
POVS	HR2000580	Papuk	10 900
	HR5000015	Srednji tok Drave (od Terezinog polja do Donjeg Miholjca)	18 700
	HR2001216	Ilova	11 800



Slika 3.18 Područja ekološke mreže u blizini zahvata (Izvor: Ires ekologija d.o.o.)

Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša u Virovitičko-podravskoj županiji, na temelju čl. 30. stavka 4. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13) i čl. 96. Zakona o općem upravnom postupku (NN 47/09), sukladno dobivenom prethodnom mišljenju Državnog zavoda za zaštitu prirode, KLASA: 612-07/15-38/556, URBROJ:366-06-4-15-2 od 28. kolovoza 2015., u postupku prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu za zahvat „Uređenje potoka Čadavice i Slanac od km 20+438 do km 21 + 320, Općina Voćin“ donio je rješenje da za zahvat nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene zahvata (Prilog 7.2).

3.3.7 Kulturno-povijesna baština

Uvidom u Prostorni plan Virovitičko-podravске županije te u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske koji vodi Ministarstvo kulture na području predmetnih katastarskih čestica, utvrđeno je da se u blizini zahvata ne nalaze kulturno-povijesna dobra te se stoga na njih ne će procjenjivati utjecaj.

3.3.8 Krajobrazna obilježja

Područja zahvata spada u vlažna područja u kojem prevladavaju prirodni elementi. U posljednje vrijeme, to je područje bilo izloženo negativnim procesima (ratom pogođeno područje) koji su doveli do brojnih prostornih i društvenih poteškoća. Prostorni problemi koji prevladavaju su zapuštanje poljoprivrednih površina, iseljavanje stanovništva, prirodna sukcesija (zarastanje) šuma i livadnih vegetacija te gubitak identiteta prostora. Trend napuštanja sela, zapuštanja poljoprivrednih površina i širenja „šikare“ uvelike mijenja vizualne značajke prostora. Neobrađene i zapuštene poljoprivredne površine počinju više nalikovati prirodnom krajoliku, što smanjuje kompleksnost prostora.

Područje je podijeljeno na prirodni i kulturni krajobraz te njima pripadaju:

- krajobraz šuma (šumski ekosustavi sjevernih padina Papuka),
- krajobraz šumskog ruba (dolina potoka Slanac),

- krajobraz „šikare“ (zapuštena kultivirana područja),
- krajobraz livada (vlažne livade),
- krajobraz vodenih ekosustava (potoci Čađavica i Slanac),
- krajobraz naselja (poljoprivredne površine i cestovna mreža) i
- poljoprivredni krajobraz (prirodno djelovanje na poljoprivredne površine).

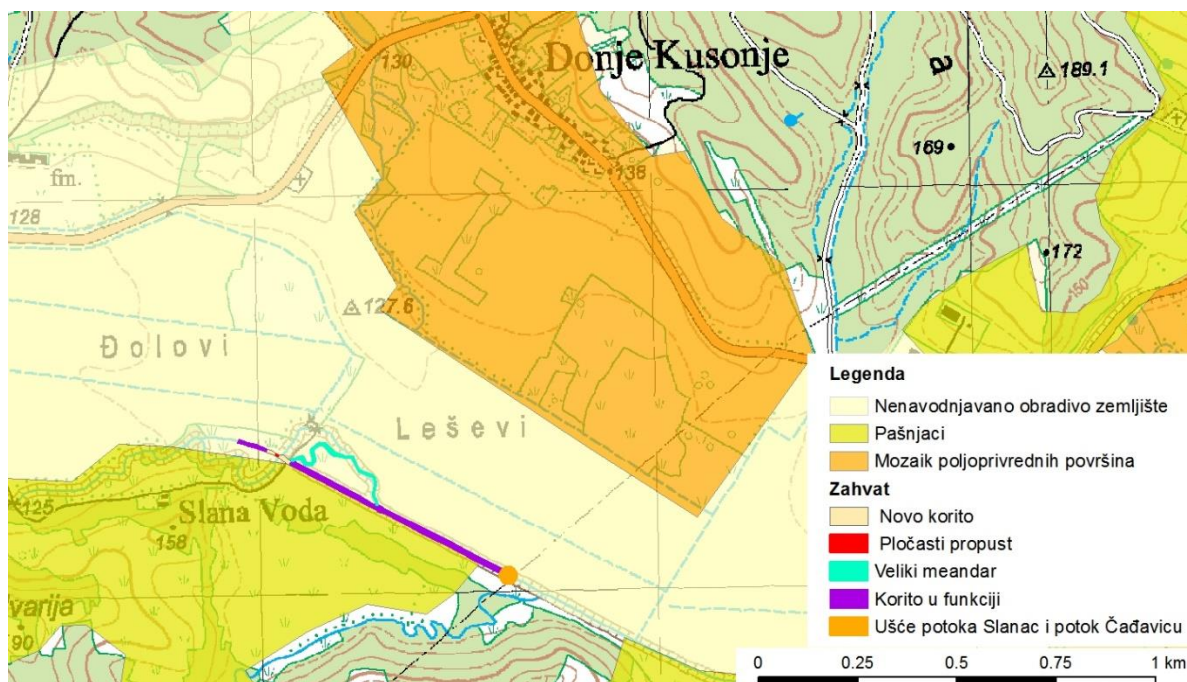
3.3.9 Gospodarske djelatnosti

3.3.9.1 Poljoprivreda

Na području općine Voćin prisutno je smanjenje poljoprivrednih površina. Klimatske prilike nisu posebno ograničavajući čimbenik za poljoprivrednu proizvodnju. Osnovne kulture su žitarice (pšenica, zob, ječam), kukuruz, a u posljednje vrijeme i nešto uljene repice, šećerne i stočne repe, ljekovito bilje te duhan.

Na području općine Grad Slatina prema podacima iz 2005. godine vidljivo je da je najveći broj zaposlenih u prerađivačkoj industriji, zatim u trgovini. Značajan broj zaposlenih je i u poljoprivredi, no vjerojatno su oni u najvećoj mjeri fizički raspoređeni po farmama i ratarskim pogonima van Slatine.

Na slici niže (Slika 3.19) prikazana je pokrovnost zemljišta užeg područja zahvata. Poljoprivredno zemljište u obuhvatu planiranog zahvata čine nenavodnjavano obradivo zemljište, pašnjaci i mozaik poljoprivrednih površina.



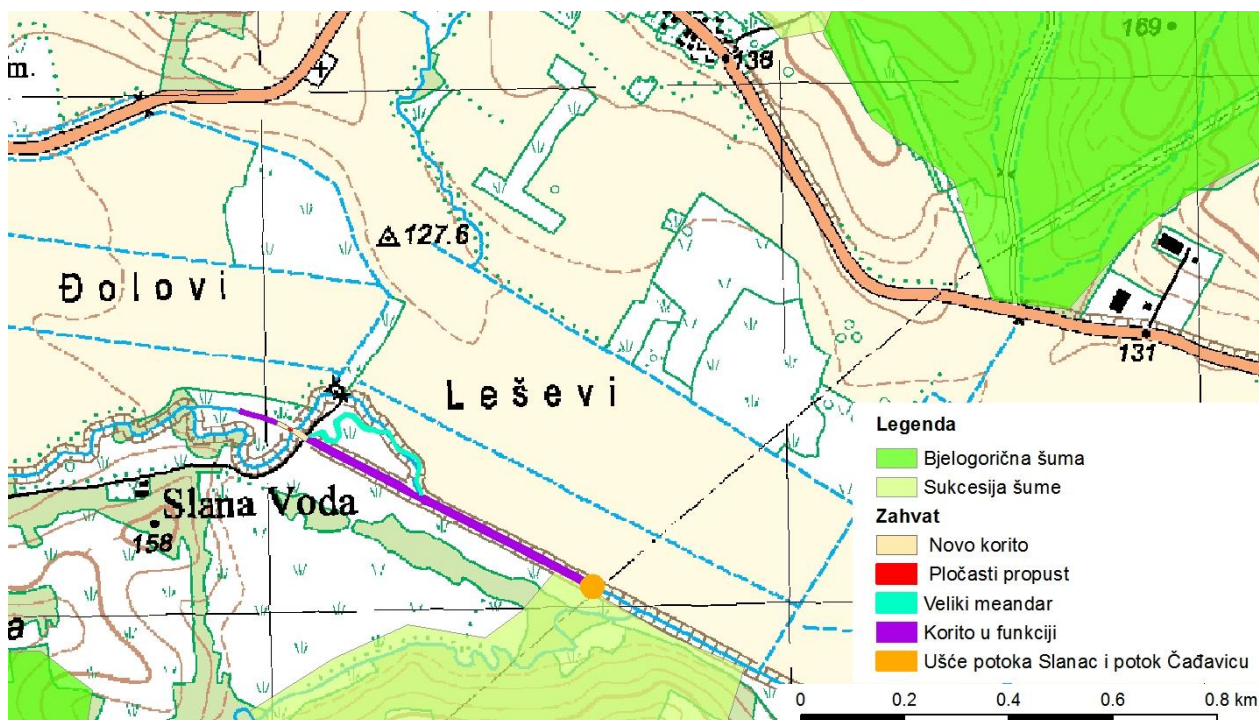
Slika 3.19 Položaj zahvata unutar nenavodnjavanog obradivog zemljišta i pašnjaka (Izvor: Ires ekologija d.o.o.)

3.3.9.2 Šume i šumarstvo

U ukupnoj količini šumskog zemljišta Virovitičko-podravska županije sudjeluje s oko 3 %. Šumom je pokriveno oko 32 % prostora Županije, a prosjek R. Hrvatske je 37 %. U odnosu na R. Hrvatsku šume Virovitičko-podravske županije su očuvanije i u biološkom i gospodarskom smislu. Na području Općine Voćin nalaze se gospodarske šume koje se nalaze u kompleksu oko naselja Voćin na obroncima Papuka. Prevladavaju šume bukve, bukve i jele te šume kitnjaka i običnog graba, kao i drugih vrsta. Od šuma posebne namjene razlikujemo sastojine za odmor i rekreaciju i sjemenske sastojine. Osim gospodarske funkcije, značajna uloga je i općekorisna funkcija, prije svega kroz zaštitu tla od erozije, bujica i poplava, utjecaj na vodni režim, utjecaj na klimu, zaštitu i unapređenje okoliša, stvaranje kisika, rekreativno-turistička i zdravstvena i utjecaj na faunu. Gospodarska jedinica Djedovica – Trešnjevica, nalazi se u Parku prirode Papuk.

Na području općine Voćin šumskim zemljištem upravlja Hrvatske šume d.o.o. Zagreb, Uprava šuma Podružnica Našice, Šumarija Voćin, Šumarija Čeralije i Šumarija Slatinski Drenovac.

Na slici niže (Slika 3.20) prikazana je pokrovnost zemljišta užeg područja zahvata. Šumsko područje u obuhvatu planiranog zahvata čine bjelogorična šuma i sukcesija šume (zarastanje).



Slika 3.20 Položaj zahvata unutar šumskog područja (Izvor: Ires ekologija d.o.o.)

3.3.9.3 Divljač i lovstvo

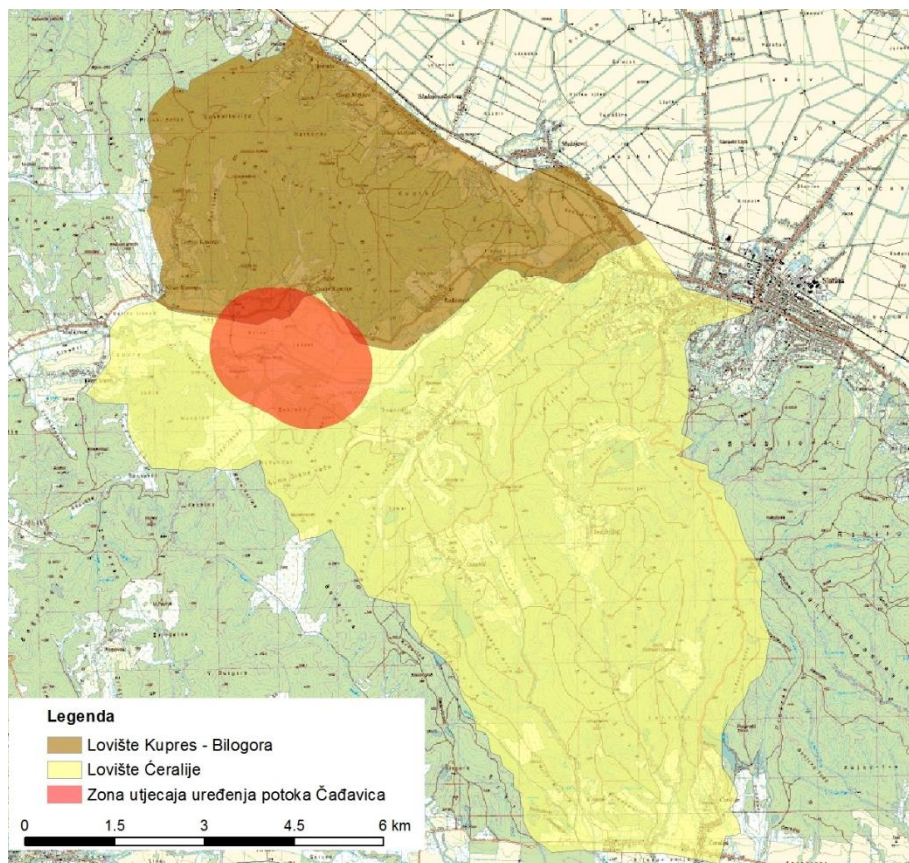
Planirani zahvata nalazi se unutar lovišta Čeralije. Ono je otvoreni tip lovišta te se prostire površinom od 6045 ha. Glavne vrste divljači su:

- jelen obični
- srna obična
- svinja divlja
- fazan - gnjetlovi

Ovlaštenik prava lova na navedenom lovištu je LU VEPAR Slatina.

Zona utjecaja planiranog zahvata, osim na lovište Čeralije, rasprostire se i na lovište Kupres – Bilogora. Ono je otvoreni tip lovišta koje se proteže površinom od 2476 ha te njime upravlja LU SOKOL Gornji Miholjac.

Kartografski prikaz zone utjecaja zahvata unutar navedenih lovišta prikazan je na slici niže (Slika 3.21).



Slika 3.21 Lovišta u zoni utjecaja planiranog zahvata (Izvor: Ires ekologija d.o.o.)

3.3.10 Infrastruktura

3.3.10.1 Cestovni i željeznički promet

Na području grada Slatine spajaju se tri značajnija cestovna prometna koridora:

- državna cesta D2 (GP Dubrava Križovljanska-Varaždin-Virovitica-Našice-Osijek-Vukovar-GP Ilok),
- državna cesta D49 (Slatina (D2)-Požega-Pleternica-čvor Lužani (D4),
- državna cesta D34 (Davor (D5)-Slatina-D. Miholjac-Josipovac (D2)).

Križanje D2 i D34 smješteno je u zoni užeg centra grada Slatine, što je uslijed značajnog porasta prometa dovelo do konflikta između tranzitnog i lokalnog prometa, te cestovnog i pješačkog prometa. Trasa državne ceste D2 je rekonstruirana, kao i dionica državne ceste D34 uzoni samog centra.

Na mrežu državnih cesta koje čine okosnicu cestovnog prometnog sustava Grada Slatine, veže se mreža županijskih i lokalnih cesta od kojih na području Grada imamo sljedeće dionice:

- županijska cesta Ž4025 Novaki (Ž4024),
- G. Miholjac-Bakić-D2,
- lokalna cesta L40050 (Lukavac-D2) i
- lokalna cesta L40051 (Golenić-D49).

Gradski prometni sustav zaokružuje mreža sabirnih i pristupnih nerazvrstanih cesta čiji je osnovni zadatak osiguravati pristup do svih izgrađenih dijelova grada.

Sjeverno od planiranog zahvata na udaljenosti od oko 1000 m prolazi županijska cesta Ž4028, u čijem je koridoru trasa postojećih korisničkih vodova i kanala (pošta i elektroničke komunikacije).

Područjem grada prolazi trasa željezničke pruge R 202/I 100 (Varaždin-Koprivnica-Virovitica-Osijek-Dalj). Navedena pruga sastavni je dio složenog podravskog prometnog koridora u funkciji povezivanja željezničkih čvorova u sjevernom dijelu kontinentalne Hrvatske.

3.3.10.2 Vodnogospodarski sustav

3.3.10.2.1 Vodoopskrba

Vodoopskrbom su obuhvaćena naselja Voćin, Kometnik Jorgići i Macute. Vodozahvat se nalazi na području potoka Sobunar. Naselje Smude ima vlastitu kaptažu i vodospremu. Naselja Kometnik Zubić i Dobrić imaju vodovod koji se sastoji od kaptaže i vodospreme, a zahvat je na dva izvora u slivu potoka Nasipovac. Naselje Sekulinci ima kaptažu na četiri izvora u slivu potoka Budanice.

Stanovnici naselja koja nisu obuhvaćena vodovodnom mrežom vodom se opskrbljuju iz kopanih, rjeđe bušenih, bunara kojima je zahvaćen prvi vodonosni horizont. Obzirom na neriješenu odvodnju otpadnih i sanitarnih voda i uporabu umjetnih preparata u poljoprivrednoj proizvodnji, ovakva voda je podložna površinskom onečišćenju.

Na crpilištu „Medinci“ su u funkciji dva bunara kapaciteta 65 l/s što u potpunosti zadovoljava potrebe za vodom svih potrošača priključenih na vodoopskrbni sustav. Minimalni kapacitet crpilišta je 15 l/s, radni oko 40 l/s, a maksimalni, već spomenutih, oko 65 l/s. Od crpilišta do Slatine položen je transportno-spojni vod za vodoopskrbu grada. Ukupna dužina magistralnih vodova je oko 10 km, a vodova vodoopskrbne mreže unaselju oko 79 km. Osim crpilišta, građevina i uređaja za preradu (aeracija, deferizacija) i transport vode te vodoopskrbne mreže, u sustavu značajno mjesto zauzima vodosprema izgrađena na obroncima Slatine, zapremine 1000 m³ od kojih je 750 m³ radna zapremina, a 250 m³ je protupožarna rezerva. Srednja razina vode u rezervoaru je na 182, 5 m.n.m. Vodoopskrbnim sustavom je realiziran 5461 priključak za individualna domaćinstva, 522 priključka za višestambene zgrade i 322 priključka radnih organizacija (industrija i ostali). Obzirom na visinski položaj crpilišta i vodospreme u cjelokupnom sustavu pojavljuju se značajni tlakovi koji posljedično uzrokuju česta pucanja cijevi. Također, osim ovog problema s previsokim tlakovima postoje problemi u opskrbi i kod građevina koje su visinski locirane iznad zone mogućnosti gravitacijske opskrbe iz rezervoara (uglavnom građevine južnog dijela grada iznad kote 150 m.n.m.), pa se njihova opskrba rješava pojedinačnim uređajima za povišenje tlaka.

Sjeverno od planiranog zahvata na udaljenosti od oko 1000 m prolazi županijska cesta Ž4028, u čijem je koridoru trasa planiranog vodoopskrbnog cjevovoda.

3.3.10.2.2 Odvodnja

Na području općine Voćin niti jedno naselje nema riješen odvodni sustav. Dakako da je time standard življenja u svim naseljima daleko manji. U većini naselja otpadne vode rješavaju se pomoću septičkih jama, dok se oborinske vode odvođe otvorenim kanalima ili cestovnim jarcima u najbliže vodotoke. Najveći broj septičkih jama je procjedan, bez dna, pa se otpadna voda direktno infiltrira u podzemne i u vodonosne slojeve. U izradi je Studija zaštite voda Virovitičko-podravске županije, kojom će biti riješena odvodnja otpadnih voda i za općinu Voćin.

Oko 3.5 km sjeveroistočno od planiranog zahvata planirani su ispust otpadnih voda i uređaj za pročišćavanje otpadnih voda

3.3.10.3 Plinoopskrba

Za Grad Slatinu je osnovni dobavni magistralni plinovod onaj od Budrovca do Donjeg Miholjca (tlaka 50 bar), koji prolazi sjevernije od Grada cca 3-4 km. Da bi se mogla graditi mjesna, distribucijska mreža, nužno je reducirati tlak iz veledistribucijskog sustava od 50 bar na distribucijski tlak (3 bar). U tu svrhu je izgrađena mjerno-redukcijska stanica (MRS) Slatina na području "Turbina". MRS je kapaciteta od 3000 m³/h i s paralelnom redukcijom 50/10 bar za opskrbu 10 barskog plinovoda do farme Senkovac. Do MRS-e iz pravca sjevera pruža se spojni 50 barski plinovod koji vodi do plinovoda Budrovac-Donji Miholjac. Plinski sustav Grada Slatine je izgrađena srednje tlačna plinska mreža (tlak P=3 bar). Od MRS Slatina u pravcu naselja Senkovac izveden je čelični visokotlačni plinovod maksimalnog tlaka 10 bara trasom uz bivšu željezničku prugu. MRS Slatine je i temelj međumjesnom sustavu naselja oko Slatine (pravac Slatina-Bakić, Slatina-Kozice, Slatina-Sladojevci). Plinoopskrbna mreža u samom Gradu je uglavnom izgrađena. Sastoji se od čeličnih i PEHD cijevi, gdje je stariji dio sustava, onaj čelični, u centru i šire, dok PEHD cijevi čine kasnije interpolacije unutar prvobitnog sustava kao i nadogradnju prema perifernim dijelovima Grada Slatina i okolnim naseljima.

Sjeverno od planiranog zahvata na udaljenosti od oko 1000 m prolazi županijska cesta Ž4028, u čijem je koridoru trasa postojećih trasa planiranog lokalnog plinovoda.

3.3.10.4 Elektroopskrba

Elektroenergetska mreža sadržava objekte na prijenosnim i distribucijskim naponskim razinama. Elektroenergetska mreža za prijenos električne energije sadržava objekte na 35 kV naponskoj razini. Distribucijska mreža obuhvaća sve distribucijske naponske razine i pokriva područje općine. Cjelokupni razvitak uz povećanje potrošnje električne energije u kućanstvima uvjetovat će i dogradnju distribucijske mreže na svim naponskim razinama. Postoje trafostanice 35/10 kV u naselju Voćin, a u ostalim naseljima su trafostanice 10 kV.

Elektroenergetska mreža grada Slatina obuhvaća građevine prijenosnih i distribucijskih naponskih razina. Glavna napojna točka je postojeća trafostanica 110/35/10 (20) kV Slatina koja je locirana unutar građevinskog područja na sjeveroistočnom dijelu Grada. Dodatno napajanje je na 35 kV napojnoj razini preko TS 35/10(20) kV Slatina I i DV 35 kV Našice-Slatina. Postojeća elektrodistribucijska mreža u Gradu obuhvaća građevine na naponskim razinama od 35 kV, 10(20) kV i 0,4 kV. Niskonaponska 0,4 kV mreža Grada Slatine manjim dijelom je izgrađena s podzemnim kabelskim vodovima, a najvećim dijelom s nadzemnim neizoliranim vodičima (zračna mreža) vođenim po krovovima s krovnim stalcima. Dio zračne niskonaponske (NN) mreže već je zamijenjen samonosivima kabelskim snopom (SKS), vođenim po krovovima s krovnim stalcima ili pobetoniranim stupovima.

U neposrednoj blizini zahvata prolazi 35 (20) kV dalekovod u smjeru sjeveroisto-jugozapad.

Sukladno prostorno-planskoj i dostupnoj tehničkoj dokumentaciji, planirani zahvat neće imati utjecaja na elemente infrastrukture. Iz tog se razloga utjecaj na infrastrukturu neće procjenjivati.

3.3.11 Odlaganje otpada

Općina Voćin obuhvaća dvadeset i jedno naselje. Organiziranim odvozom otpada obuhvaćeno je samo naselja Voćin, a vrši ga Komunalno poduzeće Voćina. Na području općine „divlja“ odlagalište otpada na lokaciji Bokane i Čeralije potrebno je sanirati. Otvoreno je „službeno“ odlagalište komunalnog otpada za cijelu općinu na lokaciji Dobrići k.o. Kometnik. Ovo odlagalište nema potrebnu dokumentaciju, nego samo Odluku općinskog vijeća, kojom je ova lokacija određena za privremeno odlaganje otpada, dok se ne poduzmu aktivnosti za trajno rješenje ovog problema i ne uredi odlagalište sukladno zakonskim propisima. Na navedeno odlagalište otpad dovozi Komunalna tvrtka „Voćin“, koja otpad sakuplja na cijelom području naselja Voćin.

Oko 2 km istočno od planiranog zahvata nalazi se odlagalište komunalnog otpada

Tijekom pripreme i izgradnje planiranih zahvata mogu nastati vrste neopasnog i opasnog otpada koje su razvrstane prema Uredbi o kategorijama, vrstama, klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05, 39/09), a nalaze se u tablici niže (Tablica 3.9).

Tablica 3.9 Vrste neopasnog i opasnog otpada koje mogu nastati tijekom pripreme i izgradnje planiranih zahvata

Kategorija otpada	Naziv otpada
13 OTPADNA ULJA	
13 01*	otpadna hidraulična ulja
13 02*	otpadna maziva ulja za motore i zupčanike
13 05*	sadržaj iz separatora ulje/voda
13 07*	otpad od tekućih goriva
15 OTPADNA AMBALAŽA; APSORBENSI, TKANINE I SREDSTVA ZA BRISANJE I UPIJANJE, FILTARSKI MATERIJALI I ZAŠTITNA ODJEĆA KOJA NIJE SPECIFICIRANA NA DRUGI NAČIN	
15 01(*)	ambalaža (uključujući odvojeno skupljenu ambalažu iz komunalnog otpada)
15 02(*)	apsorbensi, filterni materijali, tkanine i sredstva za brisanje i upijanje i zaštitna odjeća
16 OTPAD KOJI NIJE DRUGDJE SPECIFICIRAN U KATALOGU	
16 01(*)	istrošena vozila iz različitih načina prijevoza (uključujući necestovnu mehanizaciju) i otpad od rastavljanja istrošenih vozila i od održavanja vozila (osim 13, 14, 16 06 i 16 08)
16 06(*)	baterije i akumulatori
16 07	otpad iz cisterni za prijevoz, spremnika za skladištenje i od čišćenja bačava (osim 05 i 13)
17 GRAĐEVINSKI OTPAD I OTPAD OD RUŠENJA OBJEKATA (UKLJUČUJUĆI ISKOPANU ZEMLJU S ONEČIŠĆENIH LOKACIJA)	
17 05(*)	zemlja (uključujući iskopanu zemlju s onečišćenih lokacija), kamenje i iskop od rada bagera

17 09	ostali građevinski otpad i otpad od rušenja objekata
20 KOMUNALNI OTPAD (OTPAD IZ KUĆANSTAVA I SLIČNI OTPAD IZ OBRTA, INDUSTRIJE I USTANOVA) UKLJUČUJUĆI ODVOJENO SKUPLJENE SASTOJKE	
20 01(*)	odvojeno skupljeni sastojci (osim 15 01)
20 03	ostali komunalni otpad

4 Opis mogućih značajnih utjecaja zahvata na okoliš

Prilikom procjene utjecaja sanacije nasipa na sastavnice okoliša definirana je zaštitna zona, odnosno zona mogućih utjecaja od 1000 m. Tom zonom je obuhvaćeno područje izravnog zaposjedanja, radni pojas i pojas održavanja (uže područje zahvata), kao i područje slabijeg i umjerenog izravnog ili neizravnog utjecaja (šire područje zahvata), ovisno o ekološkoj komponenti koja se procjenjuje.

Karakter utjecaja planiranih zahvata (snaga, trajanje, značaj) može varirati ovisno o prostornom razmještanju, vremenskim uvjetima, načinu izvođenja radova te osjetljivosti prisutnih vrsta i staništa.

U daljnjem tekstu neće biti prikazane one sastavnice okoliša na koje planirani zahvat nema značajnih utjecaja, a one su:

- Zaštićena područja prirode,
- Ekološka mreža
- Kulturno-povijesna baština,
- Infrastruktura.

4.1 Utjecaj na klimatska obilježja

Građevinski radovi praćeni su podizanjem lebdećih čestica u zrak koje se zatim talože po okolnim površinama i prometnicama. Intenzitet ovog onečišćenja ovisi u prvom redu o vremenskim prilikama te o jačini vjetrova koji raznosi čestice prašine na okolne površine. Osim samog postupka gradnje, do onečišćenja dolazi i uslijed rada mehanizacije i vozila s motorima s unutarnjim izgaranjem koji u zrak ispuštaju dušikove okside, ugljikov monoksid, ugljikov dioksid, sumporov dioksid i čestice.

S obzirom da su navedeni utjecaji slabog intenziteta i ograničeni na vrijeme izgradnje zahvata, procjenjuje se da planirani zahvat neće znatno narušiti klimatska obilježja područja niti kvalitetu zraka. Navedeni utjecaji su prihvatljivi uz poštivanje važećih propisa i odredbi prostornih planova.

4.2 Utjecaj na geološke značajke i tlo

Tijekom izvođenja zahvata neće se zadirati u dublje slojeve zemljine kore stoga utjecaja na geološke značajke područja neće biti niti za vrijeme izgradnje, održavanja niti korištenja.

Tijekom izgradnje planiranih zahvata moguć je utjecaj na tlo neposrednog karaktera i to tijekom čišćenja pokosa i dna korita, njegovog profiliranja te krčenja stabala i ostalog raslinja u pojasu 10 m sa svake strane korita. Iskopano tlo, ukoliko se ne skladišti po propisima, gubi svoja svojstva.

Tijekom izvođenja radova koristit će se postojeća infrastruktura potrebna za mehanizaciju te neće biti potrebno osiguravati dodatne puteve. Temeljem navedenog, do dodatne prenamjene tla neće doći.

Neposredan utjecaj na tlo moguć je tijekom rada strojeva kao i tijekom nepropisnog odlaganja građevinskog otpada. Nepravilno odlaganje građevinskog otpada može onečistiti tlo, što negativno djeluje na njegova svojstva. Korištenje radnih strojeva može doprinijeti onečišćenju tla naftnim derivatima dok nepravilno korištenje može dovesti do akcidentnih situacija kojima se može onečistiti tlo. Navedene negativne utjecaje moguće je umanjiti pravilnim rukovanjem strojevima i otpadom. No, kako bi se mogućnost onečišćenja tla spriječila predložene su mjere za sprečavanje onečišćenja.

Temeljem navedenog, procjenjuje se da će planirani neće imati značajan utjecaj na tlo uz poštivanja važećih propisa i odredbi prostornih planova te predloženih mjera.

4.3 Utjecaj na hidrogeološke značajke i stanja vodnih tijela (zone sanitarne zaštite izvorišta)

Tijekom izvođenja radova moguć je neposredan utjecaj na vode zbog korištenja radnih strojeva te nepropisnog odlaganja građevinskog otpada. Korištenje radnih strojeva može onečistiti vodu malim količinama ugljikovodika, gorivom te mazivima. Također, neispravni radni strojevi mogu uzrokovati veća onečišćenja voda tj. akcidentne situacije. Navedeni utjecaj nije

procijenjen kao značajan jer je negativne utjecaje moguće umanjiti pravilnim rukovanjem strojevima i otpadom. No, kako bi se mogućnost onečišćenja vode dodatno spriječilo predložene su mjere.

Osim onečišćenja, tijekom izvođenja radova doći će do podizanja sedimenta u vodenom stupcu, što će utjecati na zamućenje potoka na području izvođenja radova. Na području radnog pojasa uz potok moguća je pojava erozijskih procesa zbog uklanjanja biljnog pokrova koji za rezultat mogu imati ispiranje i unos sedimenta u potok Čađavicu, što neposredno utječe na njezinu mutnoću. S obzirom da je zamućenje vode ograničeno na kratko vrijeme tijekom izgradnje te je mogućnost zamućenja vode nakon rekultivacije znatno umanjena, navedeni utjecaj nije procijenjen kao značajan.

Zatrpavanje velikog meandra kao i izgradnja stepenica na potoku promijeniti će tok Čađavice, no ono neće značajno utjecati na hidrogeološke značajke promatranog područja

Mjenjanje toka i usporavanje toka stepenicama potoka Čađavice neće imati utjecaja na hidrogeološke značajke. Tijekom korištenja zahvata neće biti utjecaja na kakvoću vode za ljudsku potrošnju, a kako vodni režim ostaje nepromijenjen i zadržava se postojeća linija obale, vodne razine koje se nalaze unutar osnovnog korita ostat će jednake razinama postojećeg stanja. Temeljem navedenog može se zaključiti da će planirani zahvati imati zanemariv utjecaj na hidrogeološke značajke te na stanje vodnog tijela uz poštivanje važećih propisa i odredbi prostornih planova te predloženih mjera.

4.4 Utjecaj na bioraznolikost

4.4.1 Utjecaj na staništa

Na lokaciji planiranog zahvata dva manja meandra potoka Čađavice su već regulirana kanalom, postoji put koji vodi do akumulacije Slanac te se oko lokacije nalaze obradive površine. Prema tome, radi se o području na kojem je već izraženo antropogeno djelovanje putem kretanja ljudi te sadnje i održavanja obradivih površina. Lokacija zahvata nalazi se unutar staništa „Stalni vodotoci“, graniči sa stanišnim tipom „Mezofilne livade Srednje Europe“ te se u zoni utjecaja nalazi stanište „Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume“. Mezofilne livade Srednje Europe staništa su koja preferiraju poplavna područja. Planiranim zahvatom će se onemogućiti plavljenje okolnog staništa što bi moglo ugroziti vrste koje dolaze na navedenom staništu. Postavljanjem pločastog propusta te zaštitnog pokosa i dna korita dolazi do trajnog gubitka staništa u uskom pojasu dna potoka. S obzirom na mali obuhvat zahvata, procijenjeno je da se ne radi o značajnom utjecaju.

Uvažavajući navedeno, procjenjuje se da će planirani zahvat imati umjeren utjecaj na okolna staništa te su propisane mjere ublažavanja.

4.4.2 Utjecaj na floru

Analizirajući bioraznolikost flore planiranog zahvata, ne očekuje se značajan utjecaj na floru. Uslijed rada i kretanja mehanizacije te uklanjanja vegetacije tijekom formiranja građevinskog pojasa moguć je negativan utjecaj no on se može ublažiti kvalitetnom pripremom i izvođenjem radova.

Moguć je unos alohtonih invazivnih vrsta tijekom izgradnje i održavanja zahvata s rizikom od njihova širenja. Intervencijom u autohtoni vegetacijski pojas tijekom izgradnje i održavanja zahvata mogu nastati koridori širenja alohtonih invazivnih biljnih vrsta, što može dovesti do promjena stanišnih uvjeta i do mogućeg negativnog utjecaja na populacije autohtonih vrsta.

Potencijalno je i opasno onečišćenje do kojega može doći u slučaju akcidentne situacije, odnosno nestručnim ili nepažljivim postupanjem s opremom i mehanizacijom tijekom izgradnje i održavanja zahvata. S obzirom da bi takvim negativnim utjecajem potencijalno mogao biti zahvaćen veći prostor, nužno je osigurati da se zahvat izvede prema najvišim profesionalnim standardima i uz odgovarajuće mjere predostrožnosti, kako bi se mogućnost akcidenta izbjegla.

Uvažavajući navedeno, procjenjuje se da planirani zahvat, uz poštivanje važećih propisa, odredbi prostornih planova te predloženih mjera, neće imati značajnog utjecaja na floru predmetnog područja.

4.4.3 Utjecaj na faunu

Tijekom pripreme, izgradnje, korištenja i održavanja planiranog zahvata doći će do povećanih emisija buke zbog kretanja i rada vozila i mehanizacije. Navedeni utjecaj je privremenog karaktera jer prestaje sa završetkom radova, a životinje će na ovaj utjecaj reagirati privremenim izmicanjem iz područja radova. U fazi korištenja ne očekuje se značajno povećanje razina

buke te se procjenjuje da je zahvat sa stanovišta utjecaja buke na faunu prihvatljiv uz poštivanje važećih propisa i odredbi prostornih planova te predloženih mjera.

Kako je zahvatom obuhvaćeno prokopavanje novog kanala te zatrpavanje velikog meandra očekuje se utjecaj na ihtiofaunu te herpetofaunu vezanu uz vodotok u velikom meandru koji će biti privremenog karaktera.

Tijekom pripreme i izgradnje, očekuje se utjecaj na stalne vodotoke tijekom formiranja građevinskog pojasa i uređenja pristupa mehanizacije obali. Tijekom ove faze moguće je i stradavanje pojedinih jedinki, njihovih razvojnih oblika, gnijezda i/ili nastambi radom i kretanjem mehanizacije te uklanjanjem vegetacije tijekom formiranja građevinskog pojasa.

Izvođenjem radova u koritu moguć je doprinos zahvata širenju invazivnih životinjskih vrsta. Vjerojatnost nenamjernog širenja alohtonih invazivnih životinjskih vrsta moguće je ublažiti predloženim mjerama.

Potencijalno je opasno i onečišćenje do kojega može doći u slučaju akcidentne situacije, odnosno nestručnim ili nepažljivim postupanjem s opremom i mehanizacijom tijekom izgradnje i održavanja zahvata. S obzirom da bi takvim negativnim utjecajem potencijalno mogao biti zahvaćen veći prostor uz obalu ili duž toka Čađavice, nužno je osigurati da se zahvat izvede prema najvišim profesionalnim standardima i uz odgovarajuće mjere predostrožnosti, kako bi se opisani mogući negativni utjecaj u cijelosti izbjegao.

Uvažavajući navedeno, procjenjuje se da će planirani zahvat, uz poštivanje važećih propisa, odredbi prostornih planova te predloženih mjera imati umjeren utjecaj na faunu predmetnog područja.

4.5 Utjecaj na krajobraz

Zahvatom se predviđa uklanjanje vegetacije oko kanala i zatrpavanje velikog meandra potoka Čađavica čime se gubi njegova vizura i vegetacije koja ga okružuje. S obzirom da je nedavno puštena u pogon akumulacija Slanac čijom je izgradnjom prirodno stanište u blizini planiranog zahvata pretvoreno u umjetnu akumulaciju s pristupnim putevima i armiranobetonskim cijevnim ispustom, procijenjeno je da uređenje 60 metara toka potoka Čađavice neće značajno negativno ujecati na krajobrazna obilježja ovog, već izgrađenog područja.

U skladu s navedenim, može se zaključiti da planirani zahvat neće imati značajan utjecaj na krajobrazna obilježja područja.

4.6 Utjecaj na poljoprivredu

Karakteristike planiranih zahvata ne uključuju intervencije u poljoprivredne površine niti se očekuje njihovo posredno ugrožavanje. Nakon izgradnje zahvata bit će onemogućeno plavljenje okolnog područja što pozitivno djeluje na okolna poljoprivredna područja.

U skladu s navedenim, može se zaključiti da će planirani zahvat imati pozitivan utjecaj na poljoprivredu.

4.7 Utjecaj na šume i šumarstvo

U blizini područja zahvata nalaze se mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume kojima odgovaraju područja izvan dohvata poplavnih voda. Osim gospodarske funkcije, značajna uloga šuma je i općekorisna funkcija, prije svega kroz zaštitu tla od erozije, bujica i poplava, utjecaj na vodni režim, utjecaj na klimu, zaštitu i unapređenje okoliša, stvaranje kisika, rekreativno-turistička i zdravstvena i utjecaj na faunu. Zahvatom se neće uklanjati dijelovi šume već vegetacija oko kanala koju većinom čini šikara i pojedinačna visoka stabla.

Zbog navedenih razloga, te uvažavajući činjenicu da se prilikom izvođenja zahvata koristi postojeća infrastruktura za kretanje radnih strojeva i vozila, ne očekuje se značajan i trajan utjecaj na šume i šumarstvo.

4.8 Utjecaj na divljač i lovstvo

Tijekom pripreme i izgradnje planiranog zahvata doći će do povećanih emisija buke zbog koje će se divljač privremeno udaljiti od lokacije planiranih zahvata.

Zbog navedenih razloga, ne očekuje se značajan i trajan utjecaj na divljač i lovstvo.

4.9 Utjecaj odlaganja otpada

Tijekom pripreme, izgradnje i održavanja zahvata očekuje se nastanak različitog neopasnog i opasnog otpada koji se treba zbrinuti sukladno *Zakonu o održivom gospodarenju otpadom* (NN 94/13) te na okolišno prihvatljiv način. Otpad koji nastaje tijekom izgradnje obavezni su sakupljati izvođači radova te ga razvrstati i predati tvrtkama ovlaštenima za sakupljanje otpada.

Uslijed korištenja zahvata proizvodit će se komunalni i druge vrste neopasnog otpada čiji se negativan utjecaj može znatno ublažiti odvajanjem otpada, za što je potrebno osigurati odgovarajuće spremnike te angažirati tvrtku za sakupljanje otpada.

Zbog navedenoga, a uvažavajući pretpostavku da će se poštivati svi zakonski i prostorno-planski propisi i odredbe o sakupljanju i zbrinjavanju otpada, ne očekuje se trajan i značajan utjecaj generiranja otpada tijekom svih faza provođenja planiranih zahvata.

4.10 Utjecaj na stanovništvo

Planirani zahvati nalaze se unutar zone utjecaja od 1000 m u odnosu na stambene objekte u naselju Donje Kusunje u kojima po popisu stanovnika iz 2011. godine živi petero stanovnika. Tijekom pripreme i izgradnje očekuje se povećana razina buke, emisije čestica prašine i vibracija. Povećana buka bit će privremenog karaktera, ograničena na lokalno područje i na vrijeme izgradnje ili održavanja. Izvođač radova dužan je pridržavati se čl. 17 *Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave* (NN 145/04), radove izvoditi suvremenim i ispravnim strojevima i mehanizacijom te u dopuštenim razdobljima. Emitirane čestice prašine te vibracije nastale radom vozila i mehanizacije također su lokalnog karaktera i kratkotrajnog učinka.

Iako je udaljenost lokacije izvođenja radova od najbližih naselja manja od 1000 m, utjecaj na stanovništvo i njihovo zdravlje ne smatra se značajnim budući da Elaborat uvažava pretpostavku da će se postojeći propisi poštovati te se radi o utjecajima koji prevladavaju samo za vrijeme faze pripreme i izvođenja zahvata kojima je raspon lokaliziran.

4.11 Vjerojatnost značajnih prekograničnih utjecaja

Uzevši u obzir smještaj planiranih zahvata u prostoru te vremenski i prostorno ograničen karakter zahvata, ne očekuje se prekograničan utjecaj.

5 Prijedlog mjera zaštite okoliša i praćenja stanja okoliša

5.1 Mjere zaštite okoliša

Elaborat polazi od pretpostavke da će se prilikom pripreme, izgradnje, korištenja i održavanja poštovati mjere odobrene projektne dokumentacije, kao i sljedeći zakoni, pravilnici i uredbе te odredbe relevantnih prostornih planova:

- *Zakon o zaštiti prirode* (NN 80/13)
- *Zakon o zaštiti okoliša* (NN 80/13, 78/15)
- *Zakon o zaštiti zraka* (NN 130/11, 47/14)
- *Zakon o održivom gospodarenju otpadom* (NN 94/13)
- *Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave* (NN 145/04)
- *Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu* (NN 46/08)
- *Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada* (NN 50/05, 39/09)
- *Prostorni plan Virovitičko-podravske županije*
- *Prostorni plan uređenja Općine Voćin*

S obzirom na prepoznate utjecaje, predlažu se mjere zaštite okoliša koje se odnose na dvije faze provedbe zahvata: mjere tijekom pripreme i izgradnje te mjere tijekom korištenja i održavanja.

Mjere tijekom pripreme i izgradnje

1. Radove na i oko zahvata izvoditi u razdoblju od 1. rujna do 1. ožujka, odnosno izvan razdoblja gniježdenja ptica i razdoblja odrastanja mladih te povećane aktivnosti drugih životinja (naročito vodozemaca i riba) kako bi se izbjeglo narušavanje staništa i uznemiravanje životinjskih vrsta u reprodukcijском razdoblju.
2. Zbog potencijalnog negativnog utjecaja na vrste i staništa predlaže se razmotriti rješenje koje ne bi uključivalo zatrpavanje velikog meandra i koje bi omogućilo usmjeravanje dijela toka na način da se puni meandar kako bi se održala postojeća vegetacija i stanište.
3. Redovito održavati strojeve i opremu od strane stručnog osoblja te koristiti samo ispravna vozila i mehanizaciju.
4. Iskopanu zemlju iz prokopa novog korita skladištiti na odgovarajući način kako bi se izbjeglo gubljenje svojstava tla.
5. Predvidjeti sigurnosne mjere za sprečavanje onečišćenja. Izvan trase vodotoka urediti mjesto za pretakanje goriva, za čuvanje opasnih tvari, za sakupljanje otpada, sanitarni prostor. Goriva i maziva ne skladištiti na području gradilišta. Vozila puniti gorivom na benzinskim postajama ili dovoziti goriva u specijalnom vozilu s cisternom za gorivo i pretakanjem u radne strojeve na izgrađenom nepropusnom platou koji ima separator ulja i masti. Otpad i otpadne vode nastale tokom izvođenja radova skupiti odvojeno i predati ovlaštenim sakupljačima.
6. Tijekom pripreme definirati radni pojas, a tijekom izvođenja radova djelovati unutar pojasa na način da se u što manjoj mjeri oštećuju površine izvan radnog pojasa, naročito rubna stabla i grmlje te njihovo korijenje.
7. Povećati oprez prilikom izvođenja radova radi sprečavanja nenamjernog širenja stranih invazivnih biljnih i životinjskih vrsta, a u slučaju pojave takvih vrsta na području radnog pojasa ili gradilišta, uklanjati sve jedinice tih vrsta. Mjeru provoditi do uspostave autohtone vegetacije po završetku biološke rekultivacije.
8. Sanirati sve površine građevinskog zahvata na način da se dovedu u stanje blisko prvotnom.
9. Nakon završetka radova provesti biološku rekultivaciju degradiranih staništa sadnjom autohtone vegetacije.

Mjere tijekom korištenja i održavanja

10. Provoditi redovito održavanje uređenog kanala i pločastog propusta s ciljem očuvanja uređenjem postignutih vizualnih karakteristika prostora.
11. Radove na održavanju kanala i pločastog propusta izvoditi na način da se u što manjoj mjeri oštećuju površine izvan definiranog radnog pojasa.
12. Radove na održavanju kanala i pločastog propusta izvoditi uz uvažavanje životnih ciklusa većine životinja, u periodu između 1. rujna i 1. ožujka.

5.2 Program praćenja stanja okoliša

Na temelju karaktera zahvata i izvršene procjene utjecaja pokazalo se da je faza pripreme i izvođenja radova faza u kojoj dolazi do najviše privremenih i lokaliziranih utjecaja, dok za vrijeme korištenja utjecaji nisu procijenjeni kao trajni i značajni. Sukladno tome, ne predlaže se program praćenja stanja okoliša.

6 Izvori podataka

6.1 Znanstveni i stručni radovi

- Antolović J., Flajšman E., Frković A., Grgurev M., Grubešić M., Hamidović D., Holcer D., Pavlinić I., Tvrtković N. i Vuković M. (2006): Crvena knjiga sisavaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Belančić A., Bogdanović T., Franković M., Ljuština M., Mihoković N., Vitas B. (2008): Crvena knjiga vretenaca Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode Republike Hrvatske, Zagreb.
- Jelić, D., Kuljerić, M., Koren, T., Treer, D., Šalamon, D., Lončar, M., Podnar-Lešić, M., Janev Hutinec, B., Bogdanović, T., Mekinić, S. i Jelić, K. (2012): Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Mrakovčić M., Brigić A., Buj I., Čaleta M., Mustafić P. i Zanella D. (2006): Crvena knjiga slatkovodnih riba Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Nikolić T., Topić, J. (ur.) (2005): Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Šašić, M., Mihoci, I. i Kučinić, M. (2013): Crveni popis danjih leptira Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Topić J., Vukelić, J. (2009): Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU. Državni zavod za zaštitu prirode RH, Zagreb.
- Tutiš, V., Kraj, J., Radović, D., Čiković, D., Barišić, S. (ur.) (2013): Crvena knjiga ptica Hrvatske. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Vukelić J., Mikac S., Baričević D., Bakšić D., Rosavec, R. (2008): Šumska staništa i šumske zajednice u Hrvatskoj – Nacionalna ekološka mreža. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
- Marković, S. (1984): Osnovna geološka karta SFRJ 1:100 000, List Podravska Slatina. Geološki zavod, Zagreb (1981-1987), Savezni geološki Institut, Beograd.

6.2 Internetske baze podataka

- Agencija za zaštitu okoliša, <http://zasticenevrste.azo.hr/>
- Bioportal, www.bioportal.hr/gis/, www.iszp.hr
- Državni zavod za statistiku <http://www.dzs.hr/Hrv/censuses/census2011/censuslogo.htm>
- Državni zavod za zaštitu prirode, http://www.dzpz.hr/dokumenti_upload/20100527/dzpz201005271405280.pdf
- FCD – Flora Croatica Database - <http://hirc.botanic.hr/fcd>
- Geoportal Državne geodetske uprave- <http://www.katastar.hr/dgu/>
- Hrvatske šume, <http://javni-podaci.hrsume.hr/>
- IUCN crveni popis ugroženih vrsta (2014), <http://www.iucnredlist.org>
- Ministarstvo poljoprivrede, https://lovistarh.mps.hr/lovstvo_javnost/Lovista.aspx
- Oikon - Kartiranje staništa Republike Hrvatske, 2004

6.3 Prostorno-planska dokumentacija

- Prostorni plan Virovitičko-podravske županije (Službeni glasnik Virovitičko-podravske županije broj 7a/00, 1/04, 5/07, 1/10, 2/12, 4/12-pročišćeni tekst i 2/13)
- Prostorni plan uređenja Općine Voćin (Službeni glasnik 9/07 i 3/12)

6.4 Zakoni, pravilnici, direktive, uredbe i planovi

- Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
- Pravilnik o ocjeni prihvatljivosti za ekološku mrežu (NN 146/14)
- Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima (NN 88/14)
- Pravilnik o strogo zaštićenim vrstama (NN 144/13)
- Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (NN 46/08)
- Uredba o ekološkoj mreži (NN 124/13)

Uredba o kategorijama, vrstama i klasifikaciji otpada s katalogom otpada i listom opasnog otpada (NN 50/05, 39/09)

Uredba o procjeni utjecaja zahvata na okoliš (NN 61/14)

Uredba o standardu kakvoće vode (NN 89/2010)

Zakonu o prostornom uređenju (NN 153/13)

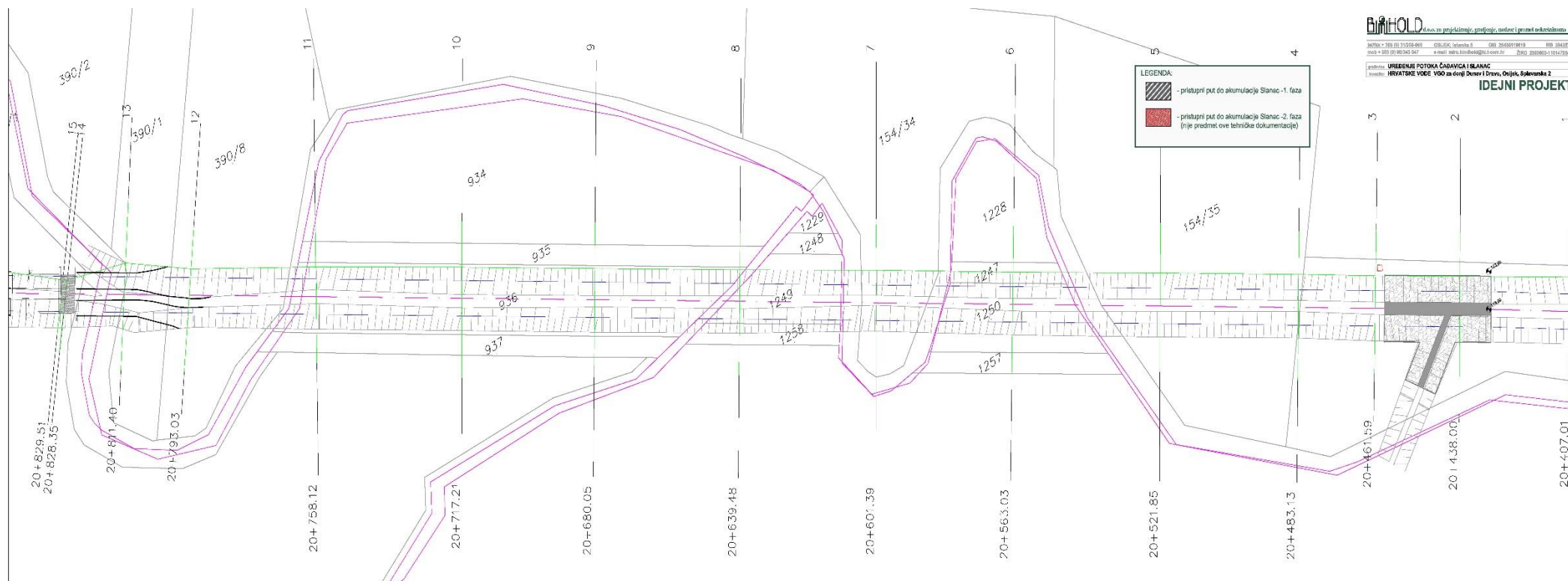
Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13)

Zakon o vodama (NN 153/09, 130/11, 56/13, 14/14)

Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13, 78/15)

Zakon o zaštiti prirode (NN 80/13)

Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14)



7.2 Rješenje Upravnog odjela za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša u Virovitičko-podravskoj županiji

PRIMLJENO DANA:
09-09-2015
HRVATSKE VODE
VGO OSIJEK

HRVATSKE VODE - 374

Primljeno:	9.9.2015 9:49:41		
Klasifikacijska oznaka	325-02/15-13/0000044	Org. jed.	22-1
Uredžbeni broj:	2189-15-15	Pril.	Vrij
			0

Centrix ID




KLASA: UpI 612-07/15-01/100
URBROJ: 2189/1-08/3-15-4
Virovitica, 04. rujna 2015. god.

Upravni odjel za prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i zaštitu okoliša u Virovitičko – podravskoj županiji, na temelju čl. 30. stavka 4. Zakona o zaštiti prirode (NN 80/13) i čl. 96. Zakona o općem upravnom postupku (NN 47/09), u postupku prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu za zahvat: „Uređenje potoka Čađavice i Slanac od km 20+438 do km 21+320“ Općina Voćin, donosi

RJEŠENJE

kojim se utvrđuje da za zahvat „Uređenje potoka Čađavice i Slanac od km 20+438 do km 21+320“ Općina Voćin **nije potrebno provesti postupak Glavne ocjene zahvata.**

Obrazloženje

Hrvatske vode, VGO za Dunav i donju Dravu (OIB: 28921383001), Splavarska 2a, Osijek, podnijele su 31. srpnja 2015. god. zahtjev za ocjenu prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu za Uređenje potoka Čađavice i Slanac od km 20+438 do km 21+320, Općina Voćin, na k.č.br: 938 k.o. Hum Varoš.

Predmetnim zahvatom planira se uređenje dijela korita potoka Čađavica i Slanac na k.č.br: 938 k.o. Hum Varoš. Dio potoka Čađavice već je djelomično reguliran. Predmetnim zahvatom potrebno izvršiti prokop većeg meandra u duljini od 60 m. Pristup akumulaciji Slanac mora se omogućiti novim cijevnim propustom većeg kapaciteta, jer je sadašnji nedovoljan, te se prilikom jačih oborina stvaraju bujice koje ugrožavaju sigurnost okolnog područja pod poljoprivrednim površinama.

Sukladno dobivenom prethodnom mišljenju Državnog zavoda za zaštitu prirode, KLASA: 612-07/15-38/556, URBROJ:366-06-4-15-2 od 28. kolovoza 2015. prema Uredbi o ekološkoj mreži (NN 124/13), planirani zahvat nalazi se izvan područja ekološke mreže. Najbliže područje ekološke mreže od lokacije zahvata udaljeno je oko 10 km.

S obzirom na lokaciju i tip zahvata uz pridržavanje važećih propisa iz područja zaštite okoliša, voda i održivog gospodarenja otpadom, prethodnom ocjenom zahvata može se isključiti mogućnost značajnih negativnih utjecaja na cjelovitost i ciljeve očuvanja područja ekološke mreže, te **se smatra da je ovaj zahvat prihvatljiv i da nije potrebno provesti Glavnu ocjenu zahvata.**

Uputa o pravnom lijeku

Protiv ovog rješenja može se izjaviti žalba Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, Zagreb, u roku od 15 dana od dana dostave rješenja. Žalba se predaje neposredno ili putem pošte preporučeno ovom Upravnom odjelu, a može se izjaviti i usmeno na zapisnik.

KLASA: UpI 612-07/15-01/100
URBROJ: 2189/1-08/3-15-4

Na žalbu se plaća upravna pristojba u iznosu od 50 kn po Tar. Br. 3 Zakona o upravnim pristojbama (Narodne novine broj 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03 i 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 40/14, 69/14, 87/14, 94/14).

PRIVREMENA PROČELNICA
Zorica Hegedušić, dipl.iur

DOSTAVITI:

- ① Hrvatske vode, VGO za Dunav i donju Dravu, Splavarska 2a, 31 000 Osijek
2. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, 10 000 Zagreb, Radnička cesta 80
3. Inspekcija zaštite prirode, Zrinskog – Frankopana 9, 40 000 Čakovec
4. Pismohran

7.3 Ovlaštenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Radnička cesta 80
Tel: 01 / 3717 111 fax: 01 / 3717 149

KLASA: UP/I 351-02/12-08/91
URBROJ: 517-06-2-2-2-15-4
Zagreb, 8. srpnja 2015.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, rješavajući povodom zahtjeva tvrtke IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, zastupane po osobi ovlaštenoj u skladu sa zakonom, radi utvrđivanja izmjene popisa zaposlenika ovlaštenika, u odnosu na podatke utvrđene u rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode (KLASA: UP/I 351-02/12-08/91; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 od 4. siječnja 2013.) temeljem odredbe članka 96. stavka 1. Zakona o općem upravnom postupku („Narodne novine“, broj 47/09), donosi:

RJEŠENJE

- I. Utvrđuje se da je u tvrtki IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, nastupila promjena zaposlenih stručnjaka za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša u odnosu na zaposlenike temeljem kojih je ovlaštenik ishodio suglasnost za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/12-08/91; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 od 4. siječnja 2013.)
- II. Utvrđuje se da je u tvrtki IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, zaposlena dr.sc. Maja Kljenak, mag.ing.prosp.arch.
- III. Popis zaposlenika ovlaštenika priložen rješenjima iz točke I. izreke zamjenjuje se novim popisom koji je sastavni dio ovog rješenja.
- IV. Ovo rješenje sastavni je dio rješenja iz točke I. izreke ovoga rješenja.

Obrazloženje

Tvrtka IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, (u daljnjem tekstu: ovlaštenik), podnijela je 3. lipnja 2015. zahtjev za izmjenom podataka u rješenju (KLASA: UP/I 351-02/12-08/91; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 od 4. siječnja 2013.) izdanom po Ministarstvu zaštite okoliša i prirode, a vezano za popis zaposlenika ovlaštenika koji prileži uz navedeno rješenje. Promjena se odnosi na zaposlenicu dr.sc. Maju Kljenak, mag.ing.prosp.arch.

U provedenom postupku Ministarstvo zaštite okoliša i prirode izvršilo je uvid u zahtjev za promjenom podataka, podatke i dokumente dostavljene uz zahtjev, a osobito u popis stručnih podloga, diplome i radne knjižice navedenih stručnjaka, te službenu evidenciju ovog Ministarstva i utvrdilo da su navodi iz zahtjeva utemeljeni.

U dijelu koji se odnosi na izmjenu navedenog rješenja, u smislu da zaposleni stručnjak Jelena Likić, prof.biol. bude imenovana voditeljcem stručnih poslova zaštite za koje je predmetnim rješenjem izdana suglasnost, ovlaštenik ne ispunjava uvjete, jer zaposleni stručnjak Jelena Likić, prof.biol. ne ispunjava uvjet 5 godina radnog iskustva na stručnim poslovima zaštite

okoliša, sukladno članku 7., stavku 1. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10).

Slijedom naprijed navedenoga, utvrđeno je kao u točkama I. II., III. i IV. izreke ovoga rješenja.


S obzirom da se pravomoćno i izvršno rješenje za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (KLASA: UP/I 351-02/12-08/91; URBROJ: 517-06-2-1-1-13-2 od 4. siječnja 2013.) u svom sadržaju ne može mijenjati, ovo rješenje kojim su utvrđene gore navedene promjene priložit će se spisu predmeta navedene suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša.

Upravna pristojba na zahtjev i ovo rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12, 19/13, 80/13, 40/14, 69/14, 87/14 i 94/14).

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 i 8, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

VODITELJICA ODJELA
Zrinka Valetić



DOSTAVITI:

1. IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb (R!, s povratnicom!)
2. Uprava za inspekcijske poslove, ovdje
3. Evidencija, ovdje
4. Pismohrana u predmetu, ovdje

POPIS		
zaposlenika ovlaštenika: IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode, KLASA: UP/I 351-02/12-08/91, URBROJ: 517-06-2-2-2-15-4, od 8. srpnja 2015.		
GRUPA POSLOVA/VRSTA POSLOVA	VODITELJI STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
A) Izrada studija o značajnom utjecaju plana i programa na okoliš (Izrada strateških studija)		
1. Izrada strateških studija	X	Mirko Mesarić, dipl. ing. bio. dr.sc. Toni Safner, dipl.ing.agr. Jelena Likić, prof.biol. dr.sc. Maja Kljenak, mag.ing.prosp.arch.
B) Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš uključujući i izrade studije o prihvatljivosti planiranog zahvata u području prirode i Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš		
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš	X	Mirko Mesarić, dipl. ing. bio. dr.sc. Toni Safner, dipl.ing.agr. Jelena Likić, prof.biol. dr.sc. Maja Kljenak, mag.ing.prosp.arch.
2. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš	X	voditelj naveden pod B)1 stručnjaci navedeni pod B)1
3. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za izdavanje upute o sadržaju studije	X	voditelj naveden pod B)1 stručnjaci navedeni pod B)1
4. Izrada elaborata prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu		
5. Izrada studija glavne ocjene o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu		
6. Priprema i obrada dokumentacije za provedbu postupka utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa i kompenzacijskih uvjeta prema posebnim propisima iz područja zaštite prirode		
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša	X	voditelji navedeni pod B)1 stručnjaci navedeni pod B)1
8. Izrada prijedloga mjerila za skupine proizvoda		
9. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku dodjele znaka zaštite okoliša		

E) Izrada i provjera - verifikacija (revizija) posebnih elaborata, proračuna i projekcija za potrebe sastavnica okoliša i za potrebe Registra onečišćavanja okoliša			
1. Izrada i provjera (verifikacija) te analiza praćenja stanja za pojedine poslove i grupe poslova iz područja zaštite okoliša i za potrebe Registra onečišćavanja okoliša	X	Mirko Mesarić, dipl. ing. bio.	dr.sc. Toni Safner, dipl.ing.agr. Jelena Likić, prof.biol. dr.sc. Maja Kljenak, mag.ing.prosp.arch.
F) Izrada programa zaštite okoliša uključujući i akcijske planove, izrada izvješća o stanju okoliša			
1. Izrada akcijskih planova zaštite okoliša odnosno akcijskih planova zaštite sastavnica okoliša (zraka, tla, mora i dr.) te zaštite od onečišćenja (postupanje s otpadom i dr.)	X	Mirko Mesarić, dipl. ing. bio.	dr.sc. Toni Safner, dipl.ing.agr. Jelena Likić, prof.biol. dr.sc. Maja Kljenak, mag.ing.prosp.arch.
2. Izrada programa zaštite okoliša	X	voditelj naveden pod F)1	stručnjaci navedeni pod F)1
3. Izrada izvješća o stanju okoliša	X	voditelj naveden pod F)1	stručnjaci navedeni pod F)1
4. Izrada programa zaštite prirode, planova upravljanja i akcijskih planova te izvješća o stanju zaštite prirode			
5. Izrada studije procjene rizika uvođenja, ponovnog uvođenja i uzgoja divljih svojti			
G) Praćenje stanja iz područja zaštite okoliša			
1. Praćenje stanja iz područja zaštite okoliša - uzrokovanja, ispitivanja, mjerenja i sl. potrebe zaštite pojedinih sastavnica okoliša odnosno zaštite od opterećenja, isključujući poslove iz članka 2. stavka 2. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (Narodne novine br. 57/10)	X	Mirko Mesarić, dipl. ing. bio.	dr.sc. Toni Safner, dipl.ing.agr. Jelena Likić, prof.biol. dr.sc. Maja Kljenak, mag.ing.prosp.arch.

7.4 Ovlaštenje za obavljanje stručnih poslova zaštite prirode



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA
I PRIRODE

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 14
Tel: 01/ 3717 111 fax: 01/ 3717 122

KLASA: UP/I 351-02/13-08/33

URBROJ: 517-06-2-1-1-13-3

Zagreb, 17. svibnja 2013.

Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, na temelju odredbe članka 39. stavka 3. Zakona o zaštiti okoliša („Narodne novine“, broj 110/07) te odredbe članka 22. stavka 5. Pravilnika o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša („Narodne novine“, broj 57/10), povodom zahtjeva tvrtke IRES EKOLOGIJA d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Prilaz baruna Filipovića 21, zastupanog po osobi ovlaštenoj za zastupanje sukladno zakonu, radi izdavanja suglasnosti za obavljanje stručnih poslova iz područja zaštite prirode, donosi

RJEŠENJE

- I. Tvrtki IRES EKOLOGIJA d.o.o., sa sjedištem u Zagrebu, Prilaz baruna Filipovića 21, izdaje se suglasnost za obavljanje poslova iz područja zaštite prirode koji se odnose na stručne poslove:
 1. Izrada strateških studija glavne ocjene prihvatljivosti plana i programa na ekološku mrežu.
 2. Izrada elaborata prethodne ocjene prihvatljivosti plana i programa za ekološku mrežu.
 3. Izrada elaborata prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.
 4. Izrada studija glavne ocjene o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu.
 5. Priprema i obrada dokumentacije za provedbu postupka utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa i kompenzacijskih uvjeta prema posebnim propisima iz područja zaštite prirode.
 6. Izrada programa zaštite prirode, planova upravljanja i akcijskih planova te izvješća o stanju zaštite prirode.
 7. Izrada studija procjene rizika uvođenja, ponovnog uvođenja i uzgoja divljih svojti.
 8. Praćenje stanja u području zaštite prirode vezano uz stručne poslove Izrade studija o utjecaju zahvata na okoliš, Izrade studija glavne ocjene o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, Pripreme i obrade dokumentacije za provedbu postupka utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa i kompenzacijskih uvjeta prema posebnim propisima iz područja zaštite prirode.
- II. Suglasnost iz točke I. ove izreke prestaje važiti u roku od tri godine od dana izdavanja ovog rješenja.
- III. Ovo rješenje upisuje se u Očevidnik izdanih suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša koji vodi Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.

- IV. Uz ovo rješenje prileži popis zaposlenika ovlaštenika: voditelja stručnih poslova u zaštiti okoliša i stručnjaka slijedom kojih su ispunjeni propisani uvjeti glede zaposlenih stručnjaka za izdavanje suglasnosti iz točke I. ove izreke.

O b r a z l o ž e n j e

Tvrtka IRES EKOLOGIJA d.o.o. iz Zagreba (u daljnjem tekstu: ovlaštenik) podnijela je ovom Ministarstvu 27. ožujka 2013. godine zahtjev za izdavanje suglasnosti za obavljanje poslova iz područja zaštite prirode sukladno Pravilniku o uvjetima za izdavanje suglasnosti pravnim osobama za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša (u daljnjem tekstu: Pravilnik): Izrada strateških studija glavne ocjene prihvatljivosti plana i programa na ekološku mrežu; Izrada elaborata prethodne ocjene prihvatljivosti plana i programa za ekološku mrežu; Izrada elaborata prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu; Izrada studija glavne ocjene o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu; Priprema i obrada dokumentacije za provedbu postupka utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa i kompenzacijskih uvjeta prema posebnim propisima iz područja zaštite prirode; Izrada programa zaštite prirode, planova upravljanja i akcijskih planova te izvješća o stanju zaštite prirode; Izrada studija procjene rizika uvođenja, ponovnog uvođenja i uzgoja divljih svojti; Praćenje stanja u području zaštite prirode vezano uz stručne poslove Izrade studija o utjecaju zahvata na okoliš, Izrade studija glavne ocjene o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu, Pripreme i obrade dokumentacije za provedbu postupka utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa i kompenzacijskih uvjeta prema posebnim propisima iz područja zaštite prirode.

Ove vrste stručnih poslova pripadaju grupi poslova iz članka 4. točke A)2 i 3, B)4,5 i 6, F)4 i 5, G)2 Pravilnika.

S obzirom na to da se zahtjev odnosi na izdavanje suglasnosti za stručne poslove iz područja zaštite prirode, Uprava za procjenu okoliša i održivi razvoj zatražila je mišljenje Uprave za zaštitu prirode o predmetnom zahtjevu 9. travnja 2013. godine. U zaprimljenom mišljenju Uprave za zaštitu prirode (veza KLASA: 612-07/13-69/08 od 29. travnja 2013.) navodi se sljedeće: *Uvidom u dostavljenu dokumentaciju utvrđeno je da predloženi zaposlenici tvrtke Ires ekologija d.o.o. ispunjavaju uvjete propisane člankom 7. stavak , 9, 11, 14 stavak 2 i člankom 15. stavak 2 Pravilnika za obavljanje sljedećih grupa/vrsta stručnih poslova: grupe A – vrste A2 i A3, grupe B – vrste B4, B5 i B6, grupe F – vrste F4 i F5 te grupe G – vrste G2 Pravilnika.*

Naime, pravna osoba koja može obavljati stručne poslove iz područja zaštite prirode za koje je zatražena suglasnost mora imati voditelja stručnih poslova odgovarajuće prirodne ili biotehničke znanosti odnosno struke s pet godina radnog iskustva na stručnim poslovima zaštite prirode, jednog stručnjaka iz područja prirodne ili biotehničke znanosti odnosno struke s najmanje tri godine radnog iskustva na poslovima zaštite prirode te jednog stručnjaka iz područja prirodne, tehničke ili biotehničke znanosti odnosno struke s najmanje tri godine radnog iskustva na poslovima u struci.

Slijedom naprijed navedenog, temeljem odredbe članka 22. stavka 5. Pravilnika, valjalo je riješiti kao u izreci ovoga rješenja.

Izreka točke I. i IV. ovoga rješenja temelji se na naprijed izloženim utvrđenom činjeničnom stanju.

Rok važenja rješenja utvrđen u točki II. izreke ovoga rješenja propisan je člankom 22. stavkom 3. Pravilnika.

Točka III. izreke ovoga rješenja utemeljena je na odredbi članka 39. stavka 5. Zakona o zaštiti okoliša i odredbi članka 29. Pravilnika.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU:

Ovo rješenje je izvršno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor. Upravni spor pokreće se tužbom Upravnom sudu u Zagrebu, Avenija Dubrovnik 6 i 8, u roku 30 dana od dana dostave ovog rješenja. Tužba se predaje navedenom upravnom sudu neposredno u pisanom obliku, usmeno na zapisnik ili se šalje poštom, odnosno dostavlja elektronički.

Upravna pristojba za zahtjev i ovo Rješenje propisno je naplaćena državnim biljezima u ukupnom iznosu od 70,00 kuna prema Tar. br. 1. i 2. Tarife upravnih pristojbi, Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“, brojevi 8/96, 77/96, 95/97, 131/97, 68/98, 66/99, 145/99, 30/00, 116/00, 163/03, 17/04, 110/04, 141/04, 150/05, 153/05, 129/06, 117/07, 25/08, 60/08, 20/10, 69/10, 126/11, 112/12 i 19/13).

Privitak: Popis zaposlenika kao u točki IV. izreke rješenja.



VIŠA STRUČNA SAVJETNICA

Zrinka Valetić

Dostaviti:

1. IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, **R s povratnicom!**
2. Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Uprava za zaštitu prirode, Savska cesta 41, Zagreb
3. Uprava za inspeksijske poslove, ovdje
4. Očevidnik, ovdje
5. Spis predmeta, ovdje

POPIS		
zaposlenika ovlaštenika: IRES EKOLOGIJA d.o.o., Prilaz baruna Filipovića 21, Zagreb, slijedom kojih je ovlaštenik ispunio propisane uvjete za izdavanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša sukladno rješenju Ministarstva zaštite okoliša i prirode,		
KLASA: UP/I 351-02/13-08/33, URBROJ: 531-14-1-1-06-13-3, od 17. svibnja 2013.		
GRUPA POSLOVA/VRSTA POSLOVA	VODITELJ STRUČNIH POSLOVA	ZAPOSLENI STRUČNJACI
A) Izrada studija o značajnom utjecaju plana i programa na okoliš (Izrada strateških studija)		
1. Izrada strateških studija		
2. Izrada strateških studija glavne ocjene prihvatljivosti plana i programa za ekološku mrežu	X Mirko Mesarić, dipl.ing.biol.	Jelena Likić, prof.biol. Toni Safner, dipl.ing.agr.
3. Izrada elaborata prethodne ocjene prihvatljivosti plana i programa za ekološku mrežu	X Mirko Mesarić, dipl.ing.biol.	Jelena Likić, prof.biol. Toni Safner, dipl.ing.agr.
B) Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš uključujući i izrade studije o prihvatljivosti planiranog zahvata u području prirode i Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš		
1. Izrada studija o utjecaju zahvata na okoliš		
2. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za ocjenu o potrebi procjene utjecaja zahvata na okoliš		
3. Priprema i obrada dokumentacije uz zahtjev za izdavanje upute o sadržaju studije		
4. Izrada elaborata prethodne ocjene prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu	X Mirko Mesarić, dipl.ing.biol.	Jelena Likić, prof.biol. Toni Safner, dipl.ing.agr.
5. Izrada studija glavne ocjene o prihvatljivosti zahvata za ekološku mrežu	X Mirko Mesarić, dipl.ing.biol.	Jelena Likić, prof.biol. Toni Safner, dipl.ing.agr.
6. Priprema i obrada dokumentacije za provedbu postupka utvrđivanja prevladavajućeg javnog interesa i kompenzacijskih uvjeta prema posebnim propisima iz područja zaštite prirode	X Mirko Mesarić, dipl.ing.biol.	Jelena Likić, prof.biol. Toni Safner, dipl.ing.agr.
7. Izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša		
8. Izrada prijedloga mjerila za skupine proizvoda		
9. Izrada elaborata o usklađenosti proizvoda s mjerilima u postupku dodjele znaka zaštite okoliša		

F) Izrada programa zaštite okoliša uključujući i akcijske planove, izrada izvješća o stanju okoliša			
1. Izrada akcijskih planova zaštite okoliša odnosno akcijskih planova zaštite sastavnica okoliša (zraka, tla, mora i dr.) te zaštite od onečišćenja (postupanje s otpadom i dr.)			
2. Izrada programa zaštite okoliša			
3. Izrada izvješća o stanju okoliša			
4. Izrada programa zaštite prirode, planova upravljanja i akcijskih planova te izvješća o stanju zaštite prirode	X	Mirko Mesarić, dipl.ing.biol.	Jelena Likić, prof.biol. Toni Safner, dipl.ing.agr.
5. Izrada studija procjene rizika uvođenja, ponovnog uvođenja i uzgoja divljih svojti.	X	Mirko Mesarić, dipl.ing.biol.	Jelena Likić, prof.biol. Toni Safner, dipl.ing.agr.
G) Praćenje stanja iz područja zaštite okoliša			
1. Praćenje stanja iz područja zaštite okoliša – uzorkovanja, ispitivanja, mjerenja i sl. za potrebe zaštite pojedinih sastavnica okoliša odnosno zaštite od opterećenja, isključujući poslove iz članka 2. stavka 2. ovoga Pravilnika			
2. Praćenje stanja u području zaštite prirode vezano uz stručne poslove prema točkama B)1., B)5 i B)6	X	Mirko Mesarić, dipl.ing.biol.	Jelena Likić, prof.biol. Toni Safner, dipl.ing.agr.